

JACOB
ANEMA

"Radio Wereld"

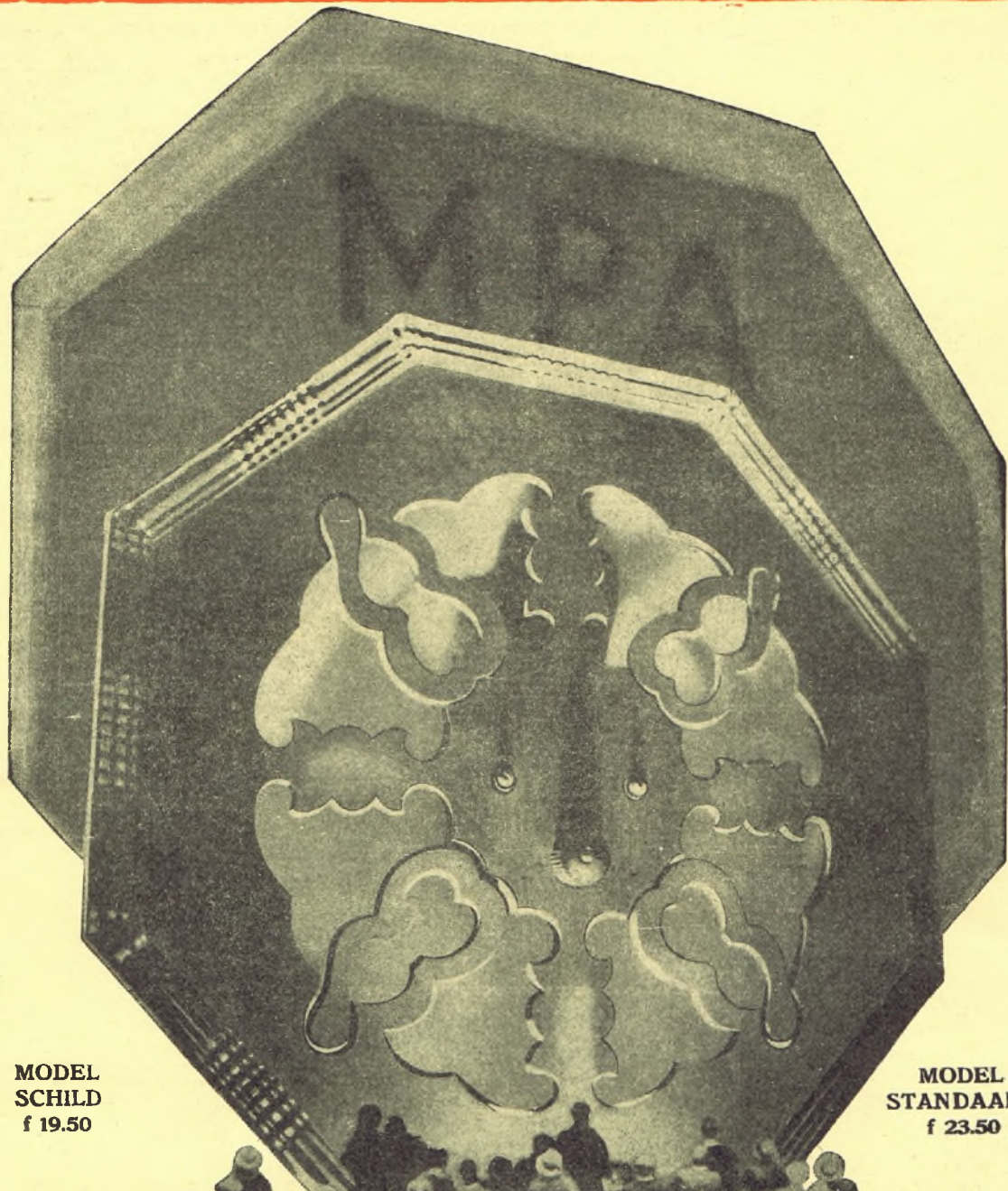


25
ct.

A smaller advertisement section at the bottom of the page. On the left, a woman is shown in profile, talking on a telephone. To her right, the text reads "de Jarrand Dynamic" in a large, flowing script, followed by "die nam ik!" in a bold, sans-serif font. On the far right is a decorative, arched speaker or radio component with intricate patterns.

HENNY
FABER

KUNSTZAAL "EDISON" DEN HAAG = AMSTERDAM = ROTTERDAM



**MODEL
SCHILD**
f 19.50

**MODEL
STANDAARD**
f 23.50



Importeurs der M.P.A.: Gebrs. van Meyer, Amsterdam, Singel 120, Telefoon 45806

OMROEP



Zondag 10 Februari

Berlijn, 475,4 M.

8.15. Klokgeul van de Garnisonkerk te Potsdam.
8.20. Morgenwijding. Daarna: Klokgeul van den Dom te Berlijn.
10.50. Uitzending uit h. Grosse Schauspielhaus: Concert door de Vereinigte Finesche Mandolinchöre o. l. v. Wilhelm Finke.
1.50—2.45. Voor den landbouw.
3.50. Gramophoonplaten.
4.20—5.50. Fremdensitzung der Kölner Karnevals-Gesellschaft. Uitzending uit het Variété Gross-Köln.
5.50. Gedanken zur Zeit, Prof. Dr. Wagemann: Die Beziehungen zwischen Löhnen, Preisen und Konjunktur.
7.20—8.20. Concert uit Hotel Esplanade, door het orkest Barnabas van Géczy.
8.20. Lieder te zingen door Ursula v. Diemen, sopr.
8.50. Wie wir schaffen und wozu wir schaffen. III, Der Schriftsteller. Debat en dialoog tusschen Dr. Hans J. Rehfisch en Dr. Alfred Kerr. Daarna: Weerber., nieuwsberichten, tijdsein en sportber. Vervolgens tot 11.50: Dansmuz. door Dajos Béla en zijn orkest.

uit The Weomen of the Guard, Sullivan.
8.20. Kerkdienst uit de Birmingham Studio, o. l. v. Canon S. Blofeld van St. Bartholomew's Kerk, Edgbaston.
9.05. Liefdadigheidsoproep ten bate van het Dudley Hospital Sunday Fund, door den heer D. Tanfield, secretaris.
9.10. Weerbericht en nieuwsberichten.
9.20. Concert door het versterkt Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis.
10.50. Epiloog.

Bern, 411 M.

6.50—7.20. Kinderuurtje.
7.20—8.20. Vastenavond.
8.20—9.05. Conc. d. h. Kurzaal Orkest.
9.05—9.20. Sport- en nieuwsberichten.
9.20—9.55. Concert d. h. Kurzaal Orkest.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van de Tearoom Armenonville.
6.20. Kinderuurtje.
6.50. Concert door het Radio Trio.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert door het Radio Orkest m.m.v. Melle Stroeymans. zang en den heer Thelms, bariton.
10.35. Laatste berichten.

Daverly exp. 482,3 M.

3.50. Concert door het Stedelijk Polie Orkest van Birmingham o. l. v. Richard Wassell, m. m. v. James Howell, bas. Geoffrey Dams, tenor. Alice Couchman, piano.
5.36—5.50. Orkest: Fragmenten

Frankfurt, 421,3 M.
4.05—5.05. Stunde des Landes o. l. v. Dr. Carl Gebhardt.
6.20—7.20. Tanzrausch im Indianerwigwam. Voordracht met begeleiding van gramaphoonplaten, door Dr. Wilh. Heinitz.
7.20. Die Faschingsfee. Oper. in 3 bedrijven van Dr. A. M. Willner en Rud. Oeserreicher. Muziek van E. Kálmán. Muzikale leiding: Willy Hahn. (Uitzending van Stuttgart). Daarna: Sportberichten. Vervolgens tot 11.50: Dansmuz. d. het orkest Pinkus-Langer.

Hamburg, 395 M.

7.40. Tijdsein.
7.45. Weerbericht. Nieuwsberichten.
8.00. Wetenschappelijke vragen.
8.20. Weekoverzicht.
8.35. Morgenwijding.
10.20. Rondgang door de Hamb. Musea.
11.00. Wetenschappelijke dialoog
11.35. C. H. Müller „Glück ist Tugend“.
12.15. Tijdsein van Nauen.
12.25. Concert.
1.20. Kinderuurtje.
2.20. Momentbilder vom Münchener Faschingszug.
2.50. Concert van Hongaarsche Muziek.
3.50. Dr. Robert Dangers Friedrich Wasmann, ein deutscher Maler des 19. Jahrhunderts.
4.20. Zitherconcert o. l. v. J. Hansen.
5.20. Vocaalconcert door het Dubbelkwartet der Braunschweiger Lehrer-Gesangverein o. l. v. Adolf Struck. Het Noragorkest o. l. v. Willy Palmedo.
6.20. Der Noragbeobachter spricht.
6.50. Franz Westedt Kinderturnen,

7.00. Sportbericht.
7.15. Weerbericht.
7.20. Der Karneval in Rom Operette in drie acten van J. Braun. Muziek van Joh. Strauss.
9.50. Actueele causerie. Weeren nieuwsberichten.
10.05. Dansmuziek door het Scarpa Orkest.
11.10. Noord- en Oostzee-weerberichten.

HILVERSUM, 1060 M.

9.00—9.40. Gramofoonmuziek.
9.40—10.00. Spr. R. C. Ree: Kool-oxydevergiftiging.
10.00. Dienst in de Grootte Kerk te Enschede. Afscheid van Ds. J. v. Dorp.
12.00—12.30. AVRO. Schaakles door J. Davidson.
12.30—2.00. Lunchmuz. door h. AVRO-Trio. Andantino, Martino-Kreisler. Gavotte, Mchul-Burmeister. Si jeunesse savait, Daniele. Im Frühling, A. Falkenhagen. Cupid's Serenade, John M. Netoush. Sous bois, V. Stuab. Serenade, Piquet. Schön Rosmarin, Kreisler. Serenade, Grünfeld. Fleurette, W. Akst. Drifting, Eltinge. Weeping Willow Lane, Klickmann. Humoresque. Dvorak: Slavischer Tanz, A. Dvorak.
2.00—2.30. Vocaal Concert door het Arnhemsch Dubbelmannenkwartet o. l. v. A. Ket'elary Jr. Programma: Ecce quomodo Moritur, J. Händel. Pueri Hebraeorum, G. P. da Palestrina. Weihe des Gesanges, Mozart. Hymne an die Nacht, Beethoven. Pax Vobiscum, Fr. Schubert. Die Nacht, Franz Schubert.
2.30—3.00. Cellorecital door R. Brinkman. Aan den vleugel: Egbert Veen.
3.00—3.30. Voordrachten door Willem Hunsche, Ghetto-Gijntjes.
3.30—5.00. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep.
5.00—6.00. Kinderuurtje.
6.00—7.30. Brandes-Vooravondconcert. Versterkte Cinema Royal-Orkest o. l. v. H. de Groot. Aangeboden door Fa. Brandes Ltd. Ouv. Leichte Cavallerie, Suppé. Hochzeit der Winde, Hall. Im sonnigen Süden, Bodewalt-Lampe. Was Blumen träumen, Translateur. Suite de Ballet, Popy. Melodie, Rubinstein, cello. Ouv. Fra Diavolo, Auber. Parade der Zinnsoldaten,

Jessel. Roses of Picardy, Wood. No. No, Nanette Youmans. Brandes-Radiomarsch, de Groot.
7.30—8.00. Gramoph.muziek.
8.00. Tijdsein van de AVRO-Klok. Pers- en sportberichten van Vaz Dias.
8.08. Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Concert uit te voeren door het Concertgebouw-orkest o. l. v. Cornelis Dopper. Soliste: Mia Peltenburg, zang. Mahler-programma. Andante uit de tweede symphonie. Lieder eines fahrenden Gesellen, Mia Peltenburg. Intermezzo. 4de Symphonie, Sopraansolo door Mia Peltenburg.
10.15. Gramoph.muziek.
11.30. Sluiting.

Huizen. 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

8.30—9.30. KRO. Morgenwijding door: J. de Wit: Stof zijt Gij.
9.50. NCRV. Dienst in de Geref. Kerk te Halfweg (N.-H.). Voorganger: Ds. E. A. Groenewegen. Mevr. G. Kampen-Verhoog, orgel; Mej. A. Verhoog, orgel.
12.30. KRO. Concert door het KRO-Trio.
1.30—2.00. KRO. Gramophoonmuziek.
2.00—2.30. KRO. Spr.: J. B. W. M. Möller: Noedzakelijkheid v. d. R.-K. Vakorganisatie voor jonge arbeiders en arbeidsters.
2.30—4.30. Concert door de Harmonie Lentekrans, uit Linne, o.l.v. W. Schulpen.
4.30—5.00. KRO. Ziekenhalfuurtje door S. Kleyn, Red. Dagblad v. Arnhem.
5.40. NCRV. Kerkdienst in de Ned. Herv. Kerk te Bussum. Voorganger: Ds. H. Lodder. F. Th. M. Marx, orgel.
7.30—8.10. KRO. Spr.: Prof. Dr. R. L. Jansen O.P.: Voordrachten over den Bijbel.
8.10—10.45. KRO. Concert. De Amsterd. Orkestvereniging o. l. v. F. v. Diepenbeek. Mevr. F. Fischer, sopraan.
10.45. KRO. Epiloog door het Klein Koor o.l.v. Jos. H. Pickkers.

Kalundborg, 1153 M.

9.20. Kerkdienst.
10.50—11.00. Weerbericht.
11.10. Inleiding tot het verslag over de wedstrijden in het ski-springen.

11.20—ca. 1.20. Verslag van de wedstrijd in het ski-springen te Zakopane.

1.20. Kerkdienst in de Domkerk te Kopenhagen.

2.50—4.50. Namiddag-conc. d. het radio-orkest o. l. v. Emil Reesen. In de pauze: Voordracht door Ellen Rovsing.

4.50—5.20. Kinderuurtje.
5.20. Uurslag en klokkenspel v. het raadhuis.

5.20—6.10. Voordracht.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persberichten.

6.35. Tijdsin.

6.50—7.20. Voordracht.

7.20. Uurslag van het raadhuis.
7.20. Vastenavond-viering door Folkhejm te Aabenraas. Koorzang en voordracht. Daarna: Persber.

9.35—11.50. Her-uitzending van buitenlandse stations.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Langenberg, 462,2 M.

7.05—7.25. Cursus zelfverdediging.

7.25—7.45. Hans Molitor: Lehr-gang der deutschen Einheitskurz-schrift.

7.45—8.15. Esperanto-les.
8.20—9.20. Morgenwijding o. l. v. Ernst Barthel. Medewerkenden: Dr. Barthel, toespraak; Weimar, declamatie; Grape, piano; het Werag-koor o. l. v. Zimmermann.

10.20—10.50. Fritz Worm: Wert und Ehre deutscher Sprache.

10.50—11.15. Direktor Siebold: Das Grünland als wichtigste Ei-weissquelle, seine Düngung und Pflege.

11.20—12.20. Orgelconcert door door Jakobus Menzen.

12.50—1.20. Intermezzo: Ver-slag van de wedstrijden om het wereld-kampioenschap Ski-springen, gehouden te Zakopane (Polen).

1.50—2.15 Schaak-causje.
2.20—2.50. Uitzending uit Mün-chen: Momentbilder vom Münche-faschingszug: Spreker: Hans Kili-scher.

3.00—3.45. Prof. Hermann Unger: Franz Schubert und seine Lie-der (18). Schubert und seine Nach-folger. Soisten: Hansen, sopraan; Aramesco, tenor; Strienz, bas. Be-geleiding: Breuer.

3.45—4.15. Ilse Stapff: Kinder in Not.

4.20—5.50. Fremdensitzung der Kölnischen Karnevals-Gesellschaft, onder praesidium van Karl Um-breit. Uitgezonden uit Variété Gross, Köln. (Wordt tevens uitge-zonden door de stations Berlijn, Konigsbergen, Stuttgart en Königs-wusterhausen.)

5.50—6.10. Dr. Harnisch: Wie findet sich das Tier in seiner Welt zurecht? (3): Erkennen die Tiere Farben?

6.10—6.35. Voor de arbeiders: Dr. Hans Frömbgen: Lieder der Arbeit. Declamatie door Alexander Maass.

6.35—7.00. Dr. Koch: Das sportliche Training (5): Zweck-mässige Lebensweise beim Trainieren.

7.20. Carnevlsbal door het Werag-orkest o.l.v. Kühm. Ouder-wetsche dansmuziek.

Tot 11.20 Dansmuziek o. l. van Eysoldt.

Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.50. (Alleen Dav.) Tijdsin en weerbericht.

3.50. Licht Symphonie Concert door het Northern Radio Orkest o. l. v. John Bridge.

5.20. Pianoconcert door Egon Petri.

5.50. Fragmenten uit het Oude Testament.

6.05—6.35. Kerkcantate No. 69, Bach. Lobe den Herrn, meine Seele.

8.15. Kerkdienst in St. Martin-in-the-Fields, Klokkenspel, Daarna: Dienst.

9.05. Liefdoproep ten bate van The London Fever Hospital door Lord Ebury.

9.10. Weer- en nieuwsberichten. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

9.25. Kamermuziek door het Virtuoso Strijkkwartet.

10.50. Epiioog.

11.00—11.20 (alleen Dav.). The Silent Fellowship.

Motala, 1365 M en 98,9 M.

10.20. Kerkdienst.

12.05. Weerbericht.

1.20. Militair concert.

2.20. Concert. Elsa Carlsson, recitaties. Greta Käner, sopraan. Swetaslow Martschinkoff, violon-cello.

3.20. Kinderuurtje.

4.20. Kerkdienst.

5.15. Klokkenspel v. het Raad-huis.

5.20. Wallenstein van Friedrich von Schiller. Regie: Olof Molander.

7.20. Concert.

9.00. Moeder en Kind. Moeder verteld sprookjes, vier pianowerken van Paul Juhn. Gedichten. Voordr. Recitaties. Kinderscenen, v. piano, Rob. Schumann.

Parijs (Radio), 1750 M.

8.20. Persberichten.

8.50. Religieuze preek. Daarna: Religieuze concert. Vervolgens Persberichten.

1.05. Concert door het Albert Locatelli Orkest.

4.50. Dansmuziek van gramofoonplaten.

6.50. Landb.-berichten.

7.05. Gramofoonplaten.

7.50. Persberichten.

8.05. Circus Radio Paris.

8.35. Concert.

9.50. Dansmuziek door Mario Cazes en zijn Orkest. In de pauze: Persberichten.

Toulouse, 392 M.

1.05. Vocaal- en Instrumentaal concert.

8.50. Concert m. m. v. solisten.

Weenen, 517,2 M.

3.10. Namiddagcon. door het orkest Fritz Reckentwald.

5.10. Prof. Dr. V. O. Ludwig: Das neue Finnland.

6.50. Vrolijke avond m. m. v. Franz en Hilde Wolf, zang en het Schrammelkwartet Kumhofer en Ernst.

7.20. Tijds. en weerbericht.

7.25. Tooneeluitz.: Die Räuber auf Maria Kulm, tooneelstuk uit de vaderlandsche geschiedenis van 1400, in 5 bedrijven door Heinrich C. Cuno. Daarna: Dansmuz. door

de Jazzband Emil Koncsek uit de Grill-room van Hotel Bristol. Vervolgens: Beelduitzending.

ZEESEN

(Deutschlandzender). Golflengte 1680 Meter?

Zie het geheele programma van Berlijn.

Maandag 11 Februari

Berlijn, 475,4 M.

12.20—1.50. Uitzending van de Carnevls-optocht in Keulen.

3.50. Werken van Serge Bortkiewicz. Aan den vleugel voorgedragen door den componist.

7.20. Uitzending van het hoorspel Rosenmontag, van Otto Erich Hartleben. Daarna: Weer-, nieuwsberichten, tijdsin en sportberichten. Vervolgens: Dansmuziek door Marek Weber en zijn orkest.

10.35—10.55. Uitzending v. een Münchener Française, van de Redoute der Löwenbräukeller. Daarna: Dansmuziek door Marek Weber en zijn orkest.

11.50. Concert door het orkest Otto Kernbach.

Bern, 411 M.

6.50—7.20. Med. voordracht.

7.20—7.35. Actueel uurtje.

7.35—9.05. Actueel uurtje.

7.35—9.05. Orgelconcert door Adolf Hamm m.m.v. August Wenzinger. cello en viola da gamba en het Basler Kamerorkest.

9.05—9.20. Weer- en nieuwsberichten. Sluit-en.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Dansorkest van Palais de Danse.

6.20. Causerie.

6.35. Causerie.

6.50. Concert door het Radio Trio.

7.20. Gramofoonplaten.

7.50. Radio Kroniek.

8.35. Concert door het Radio Orkest m. m. v. Jean Mertens, tenor en Retsin, piano.

8.50. Causerie. Daarna: Vervolg Concert.

9.20. Nieuwsberichten. Daarna: Vervolg Concert.

10.35. Laatste berichten.

Daventry exp. 482,3 M.

3.20. Concert door Lozells Cinema-orkest o. l. v. E. A. Parsons.

4.20. Jack Payne en het B. B. C. Dansorkest.

5.20. Balladen-concert.

5.50. Kinderuurtje.

6.35. Tijdsin van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten

6.50. Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis.

8.05. Orkest: Balletmuziek uit Sijlitanische Vesper, Verdi.

8.20. Tooneeluitzending: Shakuntala of De verloren Ring. Een Indisch drama van Kalidasa. Uit het Sanskriet vertaald door Sir Monier Monier-Williams, K.C.I.E.

10.20. Weerbericht en nieuwsberichten.

10.35. Dansmuziek door Jay Whidden's Band van het Carlton Hotel.

11.20—11.35. Marius B. Winter's Orkest van Hotel Cecil.

Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Concert door het radio-orkest m. m. v. Hedel Hess, zang.

6.50—7.05. Engelsche literatuur

7.05—7.35. Engelsche les.

7.35. Uit Stuttgart: Rosenmontag o. l. v. Carl Struve. Concert en tooneel.

10.35—10.55. Uitz. v. München.

Hamburg, 395 M.

10.20—11.20. Gramofoonplaten.

12.20—1.50. Der Kölner Karnevlszug.

3.35. Jeugdurtje.

4.20. Notiefunk.

5.20. Vroolijk allerlei van de Propagandadienst.

5.50. Engelsche les voor beginners.

6.20. Vervolg van 5.20.

6.45. Direktor Dr. Eduard Rosenbaum Industrie und Export-handel.

7.15. Weerbericht.

7.20. Concert van werken van Jean Gilbert. Muzikale leiding: Fritz Gärtz. M. m. v. Erna Kroll-Lange en Erwin Bolt.

8.20. Vocaalconcert o. l. v. Prof. Fritz Jode.

9.20. Weer- en nieuwsberichten Sport- en sneeuwbericht. Noord- en Oostzeewerbericht, Ijsbericht.

9.40. Vroolijk uurtje m. m. v. solisten.

10.35—10.55. Uitz. uit München Münchener Française, von der Redoute im Löwenbräukeler.

HILVERSUM, 1060 M.

10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00. Politieberichten.

12.15—2.00. LUNCHmuziek door het A.V.R.O.-Trio. Summer afternoon, de Smetski. In Shadowland, Lewis. Entr'acte gavotte, A. Thomas. Oh Bayadere, E. Kalman.

Just a girl that men forget, Dubin. Canzone'ta, Tsjaikofski. Nina Nana de Micheli. Was man als Kind sich erträumt. Tauber. Idylle, Razigade.

How can I believe you?, Nelson. Réverie of love, Akst. Do, Re, La, Lehar. After dinner, De' Borrie.

Optocht der dwergen, Edv. Grieg. 2.00—2.45. Gramofoonmuziek.

2.45—4.30. Aansluiting van het Rembrandt-Theater te Amsterdam. Illustratieve filmmuziek.

5.00—6.00. Kinderuurtje door C. Schaäke-Verkozen.

6.00. Tijdsin v. de AVRO-klok.

6.01—7.15. Dinermuziek door 't AVRO-Trio.

7.15—7.45. 14de les Engelsch voor beginners door Fred Fry.

7.45. Politiebericht.

8.00. Tijdsin v. d. AVRO-klok.

8.01—8.30. Handelswetenschap-telijke lezing door M. van Overeem

8.30. AVRO Operet'e-uitvoering

De dappere Soldaat, Operette in 3 bedrijven. Muz. van Oscar Strauss.

Overste Kasimir Popoff, Ed. v. d. Ploeg, Aurelia zijn vrouw. G. Scheepmaker, Nadina, hun dochter.

I. Bacilek, Mascha, B. v. d. Bosch-Schmidt, Maïoor A. Spiridoff, Heymans Bumerli, I. Moes, Kant. Mas-sakroff, J. de Nocker, Sterhan, be-dienende, J. Jansen, Muzikale leiding: I. J. van Amerom. In de pauze: Persberichten van Vaz Dias.

Hulzen, 340.9 M. (Na 6 uur 1870.)

(NCRV-uitzending.)

11.00—11.30. Korte Ziekendienst
12.30—1.30. Orgelconcert door Jan Zwart.
2.00—2.30. Schoolluitzending.
4.00—5.00. Ziekenuurtje o. l. v. Ds. F. A. den Boeft: Eén ding. J. H. Smit-Duyzentkunst, bariton met orgelbegeleiding.
7.00—7.30. Stenografieles.
7.30—8.00. Spr.: Ds. Jac. van Nes Czn.: Iets over de eerste vijf Bijb. boeken.
8.00. Concert. Het Chr. Radio-Orkest o.l.v. Jan Pouwels, Ds. A. A. Wildschut: De steen der Wijzen. (van Anker Larsen.)

Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Och'end-gymnast.
10.20—10.30. Weerbericht.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
11.20—1.20. Uitzending van het concert uit Restaurant wivel o. l. v. K. Ingemann-Palmhøj.
2.50—4.50. Namiddagconc. o. l. v. Ottó Fessel. In de pauze: Voordracht door Agnes Thorberg Wieth
5.10—5.40. Voorlezing.
5.40—6.10. Engelsche les.
6.10—6.20. Weerbericht.
6.20. Persber. koersen.
6.35. Tijdsein.
6.50—7.20. Voordracht.
7.20—ca. 8.05. Uitzending uit het Odd Bellowhuis van het vocaal concert door den Spaanschen Onerazanger Celestino Sarobe, begeleid door Folmer Iensen Baskische liederen. bewerkt door Donosti.
ca. 8.05—9.20. Concert door leden van het radio-orkst m. m. v. P. Heise zang. Vastenavond-programma. Orkest: Dansen uit de 17e eeuw van M. Praetorius. In de pauze: Voordracht d. Hans Sachs. Daarna: Persberichten.
9.35—10.20. Carnevals-muziek door het radio-orkst o. l. v. Launy Gröndahl.
10.20—12.20. Uitzending van de dansmuziek door het Palace Hotel-orkst o. l. v. Teddy Petersen.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

Lanzenberg, 462.2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.
9.50—10.00. Eerste nieuwsher.
10.35—11.15. Uitzending voor schoen.
11.30. Gramofoonplaten.
12.10. Eerste weerbericht.
12.15. Tijdsein van Nauen.
12.20—1.50. Uitz. van de Rosenmontagszug. Sprekers: Ernst en Neumann.
1.50. Reclameberichten.
2.20—2.50. Kinderuurtje.
Daarna: Berichten.
3.20—3.40. Voor de vrouw.
3.40—4.00. Hanns Brauckmann: Masten der Kunst und des Lebens.
4.00—4.20. O. A. Palitzsch: Outsider.
4.20—4.40. Kinderuurtje.
4.40—5.05. Voor de kleinsten.
5.05—5.50. Vooravond-concert door Magdalena Reitemeyer, sopraan; Gerard Bunk, piano. Vroolijke muziek.
5.50—6.10. Leesuurte. Daarna: Berichten
6.35—7.00. Spaansche els.
7.00—7.20. Ouderuurtje.

7.20. Rosenmontags-concert door het klein Werag-orkst o.l.v. Eysoldt.
Laatste berichten, sportberichten en reclame.
Tot 11.20 Dansmuziek o. l. van Eysoldt.

onden 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.
10.50 (alleen Dav.). Tijdsein en Weerbericht.
11.05 (alleen Dav.). Mrs. M. I. Crofts: Law and the Home, VI, The Law and Parents.
11.20 (alleen Dav.). Gramofoonplaten. Tristan und Isoide, 1e acte, Wagner.
12.20. Balladeconcert door Mri Ramsay, sopraan; W. E. Turner, tenor.
12.50. Jack Payne en het BBC-dansorkst.
1.20. Orgelconcert door Edgar T. Cook.
2.20. Schoolluitzending.
2.40. Muzikaal intermezzo.
3.50. Balladeconcert.
4.35. Alphonse du Clos en zijn Orkest van Cecil Hotel.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. My Day's Work. VI. Mr. W. Gerald Young: A Bus Conductor.
6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Voor de Padvindere.
7.05. De grondslagen der Muz.
7.20. Mr. Desmond MacCarthy: Literary Criticism.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Italiaansche causerie door Signor Breglia.
8.05. Studentenliederen.
8.35. Jack Hylton en zijn Band.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.35. Crime and the Criminal.
III. Lord Feversham: The Meaning of Probation.
9.50. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.55. Militair concert door het Radio Militair Orkest o. l. van B. Walton O'Donnell.
11.20—12.20 (alleen Daventry). Dansmuziek door Marius B. Witter's Band van Cecil Hotel.

Motala, 1365 M. en 93,9 M.
12.20. Schoolluitzending.
4.20. Gramofoonplaten.
5.20. Kinderuurtje.
5.50. Concert.
6.35. Engelsche les.
7.05. Buitenlandsche kroniek.
7.45. Kerkconcert, Oskar Lindberg, orgel. Ester Berggren, zang. Carl Christiansen, violoncello.
9.00. Rijksdagkroniek.

Parijs (Radio), 1750 M.
7.05. Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50. Herhaling van 7.05.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen en persberichten
12.50. Concert.
1.20. Koersen.
1.35. Vervolg Concert.
2.20. Openingskoersen Parijs.
3.50. Slot Parijs en opening New-York.
4.05. Symph. concert.
5.05. Koersen.
6.50. Koersen.
7.05. Concert o. l. v. Ruhlmann Mlle Madeleine Sibille, zang. Balaika Orkest.

7.50. Boekhoudles.
8.05. Koersen.
8.20. Landb. causerie.
8.50. Concert m. m. v. Mme Suzanne Despres en Mlle Gisèle Picard. In de pauze: Persberichten.

Toulouse, 392 M.

1.05. Pathé-gramaph.platen.
8.50. Concert.
9.20. Concert door Radiotechnique.

Weenen, 517.2 M.

3.20. Namiddagconcert door h. Silving-kwartet.
5.00. Arthur Preiss: Iesterreichische Schicksale: Siegfried Marcus (Erfinder des Automobils).
5.50. Prof. Dr. Wilhelm Kienzl: Richard Wagner und seine Welt (ter herdenking van den sterf dag van Wagner op 13 Febr. 1883).
6.20. Reg.-Rat Dr. Vik'or Kraukauer: Moderne Verkehrsumwälzungen.
6.50. Prof. Emerich Schaffran: Kunstschatze im oberen Ennstal.
7.20. Tijdsein en weerbericht.
7.25. Concert door een kamerensemble, samengesteld uit professoren van de Muziek-Academie. Inleiding d. Prof. Otto Erich Deutsch.
9.50. Avondconcert door het orkest Wilhelm Wacek. Daarna: Beelduitzending.

Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—2.50. Lezingen.
12.20—1.05. Karnevalsopocht.
Zie Berlijn.
3.50—4.50. Orkestconcert van Berlijn.
4.50—7.05. Lezingen.
7.20. Rosenmontag, Zie Berlijn.

Dinsdag 12 Februari**Berlijn, 475.4 M.**

7.20. Pi-Pa-Po. vastenavondbal in een Berlijnsch Atelier. Dansmuziek door Dalos Béla en zijn orkest en het Fred Bird-dansorkst. In een der pauzes: Weer- nieuwsberichten, tijdsein en sportber.

Bern, 411 M.

6.50—7.20. Causerie.
7.20—8.20. Onerette-avond.
8.20—8.35. Schets. Der fette Prozess, van Leo Held.
8.35—9.05. Vervolg Concert.
9.05—9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.20—9.55. Concert door het Orkest v. d. Kurzaal.

Brussel, 511.9 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van Palace Hotel.
6.20. Causerie.
7.35. Causerie.
6.50. Concert door het Radio Trio.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert door het Radio Orkest.
8.50. Causerie. Daarna Vervolg Concert.
9.20. Nieuwsberichten. Daarna Vervolg Concert.
10.35. Laatste berichten.

Daventry exp. 482,3 M.

3.20. Paul Moulder's Rivoli Theater Orkest, van het Rivoli Theater.
4.20. Concert door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell, Vivien Lambert, sopraan. Chalfont Whitmore, piano.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Tijdsein van Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Jack Payne en het B. B. C. Dansorkst.
8.05. Concert door het Philharmonisch Orkest van Liverpool o. l. v. Pierre Monteux. Uitgezonden uit de Philharmonic Hall, Liverpool.
9.00. Voorlezing uit de studio te Londen.
9.20. Voortzetting van het concert door het Philharmonisch Orkest.
10.20. Weerbericht en nieuwsberichten.
10.35—11.35. Kamermuziek d. het Weener strijkkwartet.

Frankfurt, 421,3 M.
3.55—5.25. Concert door het radio-orkst o. l. v. R. Merten.
6.35—7.05. Causerie.
7.05—7.35. Schaakuurtje.
7.35. Robert-Koppel-Avond. Zang, declamatie en jazz-muziek. Daarna: Vastenavond-programma uit Kassel.

Hamburg, 395 M.

9.45. Schoolluitzending.
10.20—11.20. Gramofoonmuziek
3.35. Sprookjes van Hans Friedrich Blunck
4.20. Die Kunstformen der Dichtung: VI. Fabel und Idylle. Voordracht van Unvers. Prof. Dr. Robert Petsch.
4.45. Beruufsberatung. XI. Berufe der See-u. Binnenschiffahrt. Voordracht van Hermann Lappe.
5.10. Prof. Dr. Skalweit Landwirtschaft jenseit der deutschen Grenze.
5.35. Dansmuziek.
6.20. Die neuzeitliche Entwicklung des Schnellnachrichtenverkehrs. IV. Die Entwicklung der kontinentalen Fernsprechnetze in der Alten und Neuen Welt. Voordracht van Dr. Cræmer.
6.40. Weerbericht.
6.45. Carmen Onera in vier acten van G. Bizet. Tekst van Meilhac en Halévy. naar een novelle van Prosper Mérimé. Spelbeider: Siegfried Jelenko. Muzikale leiding: Egon Pollak
10.05. Actuele causerie. Weer- en nieuwsberichten. Sportbericht.
10.20. Concert uit Café Walthof
11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht. Ijsbericht.

HILVERSUM, 1060 M.

10.00. Tijdsein.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Trio. Walzer im alten stile. Burmester. Un rêve. Gillet. Aufzug der Heintzelmännchen. Leuschner. Indian Summer. Morst. Verlass mich nicht. Mattei. Ja dort im Liebhartal. H. May. Valse mignonne, M. Pesse. Une nuit à

Venice, Barbirolli. Mandolinata, Paladilhe. Oblio, P. Tosti. Russischer Tanz, Tschaikowski. Puszta Song, Ernest Loeser. A Spring time Idyll, E. Reecer. Hongaarsche dans No. 1, Joh. Brahms.

2.00—2.30. Wenken op het gebied van kookkunst door P. W. Kers.

2.30—3.00. Gramophoonmuziek. 3.00—4.00. AVRO-Knipcursus d. Mevr. de Leeuw-van Rees.

4.00—4.30. Declama'tie door Mevr. H. M. Constant-Hofstede.

5.00—6.00. Orgelconcert door Jan Zwart in de Herfst, Luth, kerk te Amsterdam. Programma gewijd aan Alex Guilman. Gedeelten uit Sonate IV, Sonata VII, Sonata VIII, Sonata V.

6.00. Tijdsein.

6.00—7.15. Voor-avondconcert door het Omroeporkest o. l. v. N. Treep. Programma: Carnaval.

7.15—7.45. 14de les Engelsch v. gevorderden.

7.45. Politieberichten.

8.00. Tijdsein v. d. AVRO-klok

8.15. Aansluiting van Theater Carré te Amsterdam. Uitzending van Otello, Opera van Verdi. Opvoering de Italiaansche Opera, In de pauze: Persberichten van Vaz Dias. Daarna: Dansmuziek door het AVRO-Dansorkest.

12.00 p.m. Sluiting.

Hulzen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

(KRO-uitzending.)

12.30—1.30. Concert door het KRO-Trio.

5.30—6.30. Gramophoonmuziek.

6.30—7.00. Duitsche les.

7.00—7.30. Cursus Kerklatijn.

7.30—8.00. Cursus Kerklatijn.

8.00—8.30. KRO. Spr. W. v. d. Luut. Verkeer en vooruitgang.

8.30. Concert. Velsler Harmonie St. Caecilia o. l. v. P. N. Ionsen.

Accordeon-virtuoos Ch. Dekker.

Aug. de Laaf Jr. en Str., humoristen.

Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtend-gymnast.

10.20—10.30. Weerbericht.

10.35—11.05. Uitz. v. scholen.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20. Concert uit Rest. Wivel, o. l. v. K. Ingemann Palmhøi.

2.50—4.50. Namiddagconc. o. l. v. Mogens Hansen. In de pauze: Voordracht door Sylvia Pio.

4.50—5.20. Kinderuurtje.

5.20. Uurslag en klokkenspel v. het raadhuis.

5.40—6.10. Stenografiefles.

6.10—6.20. Weerbericht.

6.20. Persber., koersen.

6.35. Tijdsein.

6.50—7.20. Voordracht.

7.20. Uitzending van Boccaccio.

Operette in 3 bedrijven van F. Zell en Rich. Genée. Muziek van Franz

en Suppé. Daarna: Persber.

Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramophoonplaten.

9.50—10.00. Eerste nieuwsber.

10.35—11.15. Uitzending voor scholen.

11.30. Gramophoonplaten.

12.10. Eerste Weerbericht.

12.15. Tijdsein van Nauen.

12.25—1.50. Middag-concert

door het Werag-orkest o. l. van Buschkötter. Solist: Fritz Dug, trompet.

1.50. Reclameberichten.

2.20—2.50. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

3.05—3.25. W. Weber: Von der Arbeit des Kleingärtners.

3.30—4.00. Charlotte Christant: Magie der Ferne.

4.05—4.35. Hans Tasiemka: Der entfesselte Interviewer.

4.35—5.05. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

5.05—5.50. Vastenavondmuziek.

Medew.: Karl Blume, liedjes bij de luit; Heino Klein, luit; Theo Schottmann, viool; Theodor Raderschatt, cello; Dr. Leo Schiffer, piano.

5.50—6.10. Leesuurte. Daarna: Berichten.

6.30—6.50. Fransche les.

6.50. Uitz. uit het Duisburger Haus der Vereinigten Stadttheater Duisburg-Bochum, Die Fledermaus. Operette in 3 bedrijven naar Meilhac en Halévy, van A. Haffner en Richard Genée. Muziek van Johann Strauss. Muzikale leiding: Wilh. Grümmer. Spelleiding: Karl Siebold.

Laatste berichten, sportberichten en mededeelingen uit de zakenwereld.

6.50—7.20. Persberichten.

7.20—7.50. Concert door het Albert Locatelli Orkest.

1.20. Koersen.

1.35. Vervolg Concert.

2.20. Openingskoersen Parijs.

2.50. Slotkoersen Parijs en opening New-York.

4.05. Concert. Jenny Joly, viool.

Marcel Briclot, piano. Roger Boulme, violoncello.

5.05. Koersen.

6.50. Koersen.

7.05. Concert m.m.v. solisten.

7.50. Engelsche les.

8.20. Literaire causerie.

8.50. Vocaal- en Instrumentaal-concert. Dansmuziek. In de pauze: Persberichten.

9.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

1.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

1.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

2.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

2.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

3.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

3.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

4.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

4.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

5.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

5.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

6.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

6.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

7.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

7.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

8.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

8.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.20. Weer- en nieuwsberichten.

9.35. Sir H. Walford Davies: Music and the Ordinary Listener.

9.55. Plaatsel. nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsberichten.

10.00. Vaudeville. Stanley Holloway, liedjes met Wolsey Charles aan de Piano.

Jack Payne en het BBC-Dansorkest. o.a. Een Varieténummer van het Alhambra.

11.00. Dansmuziek door Alfredo en zijn Band.

11.35—12.20. Dansmuziek door Ambrose's Band van May Fair Hotel.

12.25—1.15. Middag-concert door het Werag-orkest o. l. van Buschkötter. Solist: Fritz Dug, trompet.

1.50. Reclameberichten.

2.20—2.50. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

3.05—3.25. W. Weber: Von der Arbeit des Kleingärtners.

3.30—4.00. Charlotte Christant: Magie der Ferne.

4.05—4.35. Hans Tasiemka: Der entfesselte Interviewer.

4.35—5.05. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

5.05—5.50. Vastenavondmuziek.

Medew.: Karl Blume, liedjes bij de luit; Heino Klein, luit; Theo Schottmann, viool; Theodor Raderschatt, cello; Dr. Leo Schiffer, piano.

5.50—6.10. Leesuurte. Daarna: Berichten.

6.30—6.50. Fransche les.

6.50. Uitz. uit het Duisburger Haus der Vereinigten Stadttheater Duisburg-Bochum, Die Fledermaus. Operette in 3 bedrijven naar Meilhac en Halévy, van A. Haffner en Richard Genée. Muziek van Johann Strauss. Muzikale leiding: Wilh. Grümmer. Spelleiding: Karl Siebold.

Laatste berichten, sportberichten en mededeelingen uit de zakenwereld.

6.50—7.20. Persberichten.

7.20—7.50. Concert door het Albert Locatelli Orkest.

1.20. Koersen.

1.35. Vervolg Concert.

2.20. Openingskoersen Parijs.

2.50. Slotkoersen Parijs en opening New-York.

4.05. Concert. Jenny Joly, viool.

Marcel Briclot, piano. Roger Boulme, violoncello.

5.05. Koersen.

6.50. Koersen.

7.05. Concert m.m.v. solisten.

7.50. Engelsche les.

8.20. Literaire causerie.

8.50. Vocaal- en Instrumentaal-concert. Dansmuziek. In de pauze: Persberichten.

9.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

1.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

1.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

2.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

2.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

3.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

3.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

4.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

4.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

5.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

5.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

6.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

6.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

7.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

7.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

8.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

8.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

9.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

10.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

11.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.20. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

12.50. Concert. aangeboden d. Philips Radio, Spaansche liederen, Operazang, harmonicamuziek.

Konck uit de Grill-room van Hotel van Hotel Bristol. Vervolgens: Beelduitzending.

Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—3.50. Lezingen.

3.50—4.50. Orkestconcert.

4.50—7.05. Lezingen.

7.20. Pi-pa-po. Zie Berlijn.

Woensdag 13 Febr.

Berlijn, 475,4 M.

7.20. Faust-Szenen, voor soli, koor en orkest, van Robert Schumann. Daarna: Persberichten van den radio-dienst, weer-, nieuwsber. tijdsein en sportberichten. Vervolgens 'ot 11.50: Dansmuz. door het orkest Gerhard Hoffmann.

11.50. Dansmuziek door Alfredo en zijn Band.

11.35—12.20. Dansmuziek door Ambrose's Band van May Fair Hotel.

12.25—1.15. Middag-concert door het Werag-orkest o. l. van Buschkötter. Solist: Fritz Dug, trompet.

1.50. Reclameberichten.

2.20—2.50. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

3.05—3.25. W. Weber: Von der Arbeit des Kleingärtners.

3.30—4.00. Charlotte Christant: Magie der Ferne.

4.05—4.35. Hans Tasiemka: Der entfesselte Interviewer.

4.35—5.05. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

5.05—5.50. Vastenavondmuziek.

Medew.: Karl Blume, liedjes bij de luit; Heino Klein, luit; Theo Schottmann, viool; Theodor Raderschatt, cello; Dr. Leo Schiffer, piano.

5.50—6.10. Leesuurte. Daarna: Berichten.

6.30—6.50. Fransche les.

6.50. Uitz. uit het Duisburger Haus der Vereinigten Stadttheater Duisburg-Bochum, Die Fledermaus. Operette in 3 bedrijven naar Meilhac en Halévy, van A. Haffner en Richard Genée. Muziek van Johann Strauss. Muzikale leiding: Wilh. Grümmer. Spelleiding: Karl Siebold.

Laatste berichten, sportberichten en mededeelingen uit de zakenwereld.

6.50—7.20. Persberichten.

7.20—7.50. Concert door het Albert Locatelli Orkest.

1.20. Koersen.

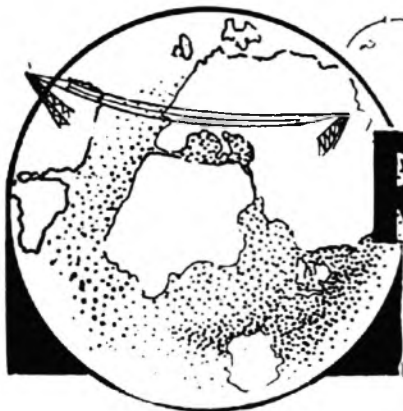
1.35. Vervolg Concert.

2.20. Openingskoersen Parijs.

2.50. Slotkoersen Parijs en opening New-York.

4.05. Concert. Jenny Joly, viool.

Marcel Briclot, piano. Roger Boulme, violoncello.



RADIO WERELD



Weekblad voor Nederlandsche
Radio-Amateurs en Luisteraars



7 FEBRUARI 1929

No. 6

ZESDE JAARGANG

<p>ABONNEMENT NEDERLAND f 7.50 PER JAAR f 4.— PER ½ JAAR BUITENLAND EN N.O.-INDIË: f 12.— PER JAAR LOSSE NUMMERS f 0.25 (IN BELGIË Frs. 4.—)</p>	<p>REDACTIE: N.Z. VOORBURGVAL 250. AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121</p>	<p>ADMINISTRATIE: ENGERS & FABER N.Z. Voorburgwal 250, AMSTERDAM (C.) TELEFOON 37121 - GIRONUMMER 41280 Abonnementen kunnen op elk tijdstip ingaan, doch eindigen op 30 Juni of 31 December. Zonder opzegging, vóór een dezer data, worden zij stilzwijgend verlengd</p>
---	--	--

ALLE RECHTEN OP DEN INHOUD WORDEN VOORBEHOUDEN — NADruk VERBODEN

Redactie-verandering

ONZE lezers zullen in dit nummer in den kop den naam van den heer Lichtenveldt missen. Wij voelen ons dan ook verplicht U mede te delen, dat sinds 1 Februari de heer Lichtenveldt niet meer aan ons blad verbonden is. Eenige verandering in de wijze van redactie-voering zal hiermede gepaard gaan. Het karakter van ons blad blijft echter ongewijzigd. Slechts aan die onderwerpen, welke heden ten dage grotere belangstelling verdienen, zullen wij meer

ruimte wijden. Wij vertrouwen er op, dat deze verandering onze lezers volkomen tevreden zal stellen.

Wij hebben de overtuiging voor de hoofd-redactie een goede keus gedaan te hebben, maar wij zullen eventuele opmerkingen van lezers, betreffende de redactie van ons blad, steeds gaarne vernemen. Daar wij ons op het standpunt stellen, dat onze uitgave „RADIO-WERELD” er is voor de lezers, zullen wij voor hunne wenken of verlangens steeds open oog en oor hebben en er ten allen tijde gaarne rekening mede houden.

DE UITGEVERS.

INHOUD

	Blz.
Redactie-verandering	101
R.-F. en R.-W. Solodyne 1929	102
De P.H.O.H.I.-Zender	102
Golftentwijziging van den Zakelijken Omroep	102
Radiotelefoondienst Nederland-Argentinië	102
Een nieuwe kortegolf krachtzender	102
Een Joodsche radio-omroep	102
Een 10-W. Balans-zender van 18—90 M.	103
Radio-distributie	105
H.F. Versterking op ultra-K.G.	107
Hoe komt de aarde aan een negatieve lading?	108
Een bezoek aan „Radio-Centraal”	111
Het richt-effect van Raam-antennes	113
Nieuwe Radio-Litteratuur	114
Op luisterpost	115
Handel en Industrie	116
De automatische negatieve roosterspanning	119
Ik wensch te weten	120

WIJ MAKEN ER ONZE LEZERS OP ATTENT, DAT BINNEN TWEE WEKEN DE BANDEN VOOR ONZEN JAARGANG 1928 GEREED ZULLEN ZIJN / WIJ VESTIGEN ER ECHTER DE AANDACHT OP, DAT OP BESTELLINGEN, ZONDER BIJVOEGING VAN KOSTEN-VERGOEDING (50 CENT) NIET KAN WORDEN INGEGAAN EN DEZE ZONDER MEER DOOR ONS TER ZIJDE GELEGD ZULLEN WORDEN / DE UITGEVERS

R.-E. en de R.W. Solodyne 1929

Wij zijn nooit gewoon geweest de duitzenden dankbetuigingen, die wij in den loop der jaren van onze lezers ontvingen, in ons blad af te drukken. Thans willen wij echter een uitzondering maken, daar het schrijven, dat wij van den heer G. J. C. te Harderwijk ontvingen een te eigenaardig licht werpt op de zonderlinge journalistieke manieren van den Radio-Expres-redacteur. Wij laten dit schrijven hier in extenso volgen:

Harderwijk, 4 Februari 1929.

Redactie Radio-Wereld,
Amsterdam.

Mijne Heeren.

Schrijver dezes is G. J. C. Jr., of tewel G. J. C. in Harderwijk, tegen wien de „Radio-Expres-redactie” het in haar vragenrubriek van no. 3 d.d. 18-1-'29 heeft

Over dat antwoord attaqueert u de redactie in uw nummer 5, pag. 82.

Ziet u eens mijne heeren, ik schreef de R.-E.-redactie *heelemaal niet* over de Solodyne 1929.

Ik schreef de redactie van R.-E. over de enorme drukfouten der golflengte-opgaven in haar programma en over de nieuwe Q-code, die zij publiceerde in R. E. Tevens wees ik er haar op, dat ik bij R.W. meer waar voor mijn geld kreeg dan bij R.-E. En waar zij het oudste tijdschrift is, moest zij voor beter zorg dragen.

Ik heb tenminste met genoegen in no. 5 van uw blad de beschrijving van den U.K.G.-zender gelezen. Beste wenschen voor uw blad, dat ik iederen Donderdag met belangstelling tegemoet zie.

Uw abonné,

G. J. C. Jr.

Commentaar op het bovenstaande lijkt ons overbodig.

REDACTIE R.-W.

De P.H.O.H.I.-zender

Deze week is weder een begin gemaakt met de proefuitzendingen van den P. H. O. H. I.-zender. Gezonden werd: 5 Februari speciaal voor West-Indië van 15 tot 19 uur G. T., 6 Februari van 13.40—15.40 G. T., terwijl ook 8 Februari een uitzending plaats zal vinden en wel van 6.— tot 10.— uur G. T. Er wordt uitgezonden op een golflengte van 16.88 meter.

Golflengtewijziging van den zakelijken Omroep.

Wij maken er onze lezers op attent, dat met ingang van 1 Februari de golflengte van den Zakelijken Omroepzender te Scheveningen—Radio gewijzigd is van 1875 M. in 1852 M. (162 Kiloperioden).

Radiotelefoondienst Nederland-Argentinië

Met ingang van 4 Februari is het telefoonverkeer met Argentinië geopend. De afwikkeling van de gesprekken geschiedt door bemiddeling van de zend- en ontvanginrichtungen van de Transradio A.G. te Berlijn en van de Transradio Internacional Compania Radio Telegrafica Argentina te Buenos Aires.

Voorloopig is alleen uitgaand verkeer van Nederland naar Argentinië toegelaten. Gesproken kan worden tusschen Amsterdam, Rotterdam en 's-Gravenhage eenerzijds en Buenos Aires anderzijds. Er kunnen alleen gewone particuliere en gewone regeeringsgesprekken gevoerd worden.

De diensturen zijn bepaald op 15—18 uur Midden-Europeesche tijd. Het tarief bedraagt voor een gewoon gesprek van 3 minuten f 82.50 en voor elke volgende minuut f 27.50.

Een nieuwe korte Golf- Krachtzender

Het stichten van een kortegolf-„wereldzender”, is heden aan de orde van den dag. Overal worden ultra-korte golfzenders opgericht met het doel het contact tusschen moederland en koloniën te versterken

Thans bereiken ons definitieve berichten over een krachtzender, welke in Duitschland gesticht zal worden bij Königswusterhausen.

Het ligt in de bedoeling om door dezen zender, die waarschijnlijk een energie van 20 K.W. zal krijgen, de band tusschen de

Duitschers, in Amerika en Oost-Azië en hun vaderland, nauwer aan te halen. De eerste proef-uitzendingen kunnen tegen April tegemoet gezien worden.

Een Joodsche radio-omroep

Dezer dagen is definitief besloten tot de oprichting van een Joodschen radio-omroep. Dit besluit is genomen door de vereeniging „Betsalel”, naar aanleiding van de vele adhaesie-betuigingen, die over de enkele Joodsche uitzendingen, welke via Hilversum en Huizen gegeven zijn, binnenkwamen. Als geestelijk adviseur voor dezen omroep zal optreden rabbijn dr. M. de Hond te Amsterdam. Het bestuur van „Betsalel”, bestaande uit de heeren Blog, voorzitter; Barend, secretaris; Verpraag, penningmeester en Abramson, commissaris, zal als voorloopig bestuur de voorbereidende werkzaamheden leiden. Reeds verschillende vooraanstaande Joodsche intellectueelen uit den lande hebben zich beschikbaar gesteld voor een bestuurszetel.

Een vrij omvangrijk kapitaal, ten deele uit particuliere giften samengesteld, is reeds beschikbaar. Men rekent spoedig een aantal van 10.000 contribuanten bijeen te hebben.

Besprekingen met den Minister van Waterstaat en de verschillende religieuze omroepvereeningen hebben reeds plaats gevonden. Met den K.R.O. is reeds overeenstemming bereikt.

Men hoopt dit voorjaar nog met de uitzendingen te kunnen aanvangen.

SABA-RADIO

Ontvangapparaten, Toebehoor
en Onderdeelen

ERKEND PRIMA FABRIKAAT

Uw handelaar kan het U leveren,
doch sta er op SABA te ontvangen

ALLEEN-IMPORTEURS:

N.V. Techn. Bureau Mandersloot

MAARSSSEN (U.) — TEL. 73

Een 10-W. Balans-zender van 18-90 Meter

door W. R. HOFFMANN,
D. H. MIX en F. H. SCHNELL

UIT de foto's blijkt duidelijk, dat de Balans-zender uit een recht-opstaand houten frame van 32.5 × 60 c.M. bestaat. De onderdelen zijn evenwel verdeeld over twee paneelen, waarvan een de oscillator-afdeeling, welke 17.5 × 20 c.M. meet veerend opgehangen is, om het effect van schokken weg te nemen. Afzonderlijk, op een kleine hard rubber plaat van 4.5 bij 14 c.M. is de afstem-keten, bestaande uit twee vaste in serie geschakelde mica condensatoren en een spoel-eenheid, gemonteerd. Deze keten vormt een los geheel en kan door een aan het rubber plaatje bevestigde plug in de in het oscillator-paneel aangebrachte klinken geklemd worden.

Door de eene condensator-spoelenheid met de andere te verwisselen kan de oscillator voor een willekeurig aantal golflengten gebruikt worden; een condensator van 50 m.mfd., vlak onder de spoel gemonteerd, en in parallel met de afgestemde keten verbonden, voorziet in een nauwkeurige bijregeling van bepaalde frequenties in een golfband.

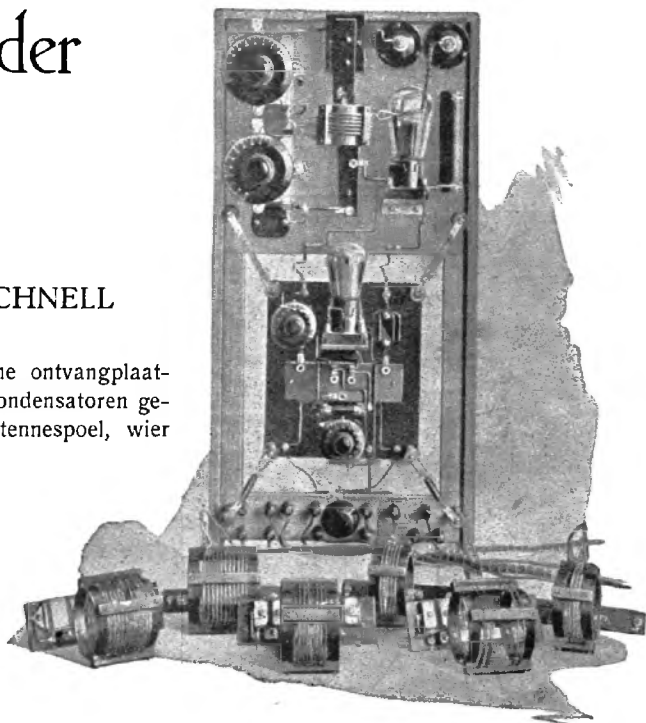
Roosterlek, een vaste bij-pass brugcondensator, de vaste voedings-condensator voor den versterker, de variabele condensator en de balans-condensator van den versterker zijn dicht bij elkaar rondom de oscillator-lamp opgesteld. Het geheele oscillator gedeelte is door korte veerende verbindingen aan het tweede paneel opgehangen, terwijl de hoogfrequentie smoorspoel het eenige onderdeel is dat achter de frontplaat werd gemonteerd.

De tweede, zich boven de eerste bevindende frontplaat, is van geprepareerd hout vervaardigd, haar afmetingen zijn 25 bij 30 c.M. Dit paneel draagt de versterker en de delen der antenneketen. Verwisselbare zelfinducties in de afgestemde plaatketen maken het mogelijk verschillende golfbanden te bestrijken, zij kunnen op plugs gemonteerd worden.

Aan de linkerzijde van de frontplaat

zijn boven elkaar gewone ontvangplaatketen- en antenne serie condensatoren gemonteerd, terwijl de antennespoel, wier stand veranderbaar moet kunnen zijn, juist boven de plaatspoel opgesteld is. Lamp, h.f. smoorspoel van den roosterkring en de klemmen van de antenneketen bevinden zich aan de rechterzijde van de frontplaat. Langs de top van het frame loopt een geprepareerd houten strook van 30 × 5 c.M., welke alle klemmen, en eveneens de gloeidraadweerstand voor de oscillatorlamp draagt.

Detailverbindingen zijn in het principieschema duidelijk te volgen. De oscillator is van het verbeterde Colpitts-type en geeft zijn energie af aan het rooster van de versterkingslamp, een kleine variabele



condensator tusschen de plaat van den versterker en de plaatspoel van de oscillator zorgt voor het uitbalanceeren van den versterker, voorkomt daarmee zelf-oscillatie en reduceert de koppeling tusschen de out-put-keten van oscillator en versterker tot een minimum.

Gaan we nu de zender af stemmen, dan moeten natuurlijk eerst beide lampen op hun plaats gezet en de aangegeven verbindingen naar de klemmen (uitgezonderd + hoogspanning van de plaat der versterkingslamp) worden aangebracht. Vervolgens verbinden we ook de voor een gewenschte golfband te benoemde spoelen. De oscillator moet onmiddellijk werken zoodra de gloeispanning ingeschakeld is en we den sleutel gesloten hebben.

De variabele condensator van den oscillator wordt nu geregeld tot de vereischte golflengte verkregen is, terwijl de variabele balans-condensator op zijn maximum waarde ingesteld wordt, vervolgens kan de versterker op de volgende wijze geneutraliseerd worden.

De twee uiteinden van één winding famelijk dik koperdraad worden aan een 2.5 volts zaklantaarnlampje gesoldeerd; deze winding, die ongeveer een gelijke doorsnede heeft als de plaatspoel der versterker, wordt vast gekoppeld met 't bovenste gedeelte dezer plaatspoel, (de hoogspanningsleiding van den versterker

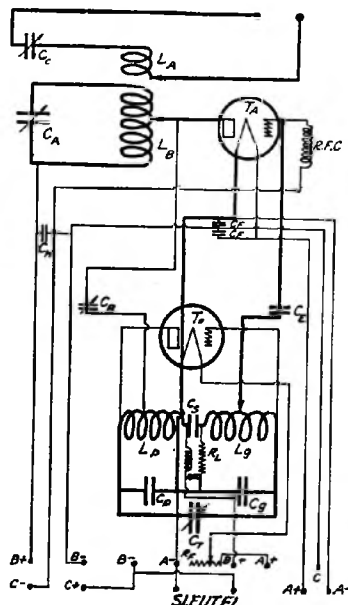


Fig. 1. Voor verklaring der letters wordt verwezen naar de onderdeelen-tabel

PILOT



De Rolls-Royce onder
de condensatoren.

Toppunt van vernuft
en soliditeit.

DE NIEUWE PILOT CONDENSATOR

Gen juweel van instrumentmakerswerk!

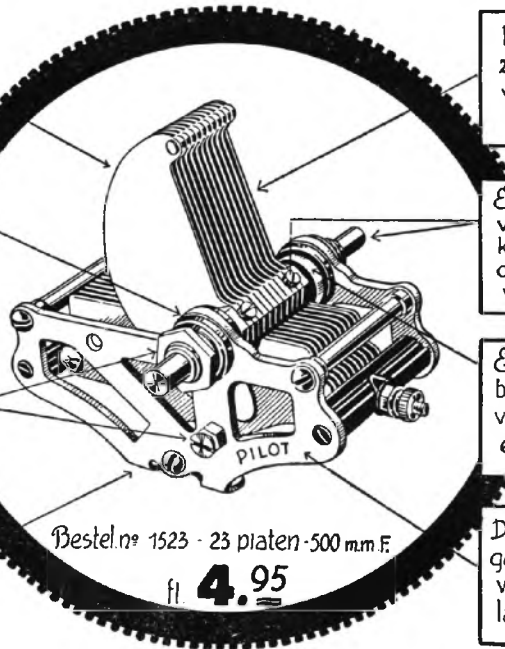
Deze condensator verwierf in zéér korten tijd, de grootste populariteit, door hare nauwkeurigheid en soliede constructie.

Gemakkelijke instelling door den logarithmische vorm der platen.

Door een speciale constructie is alle speling in de lagering uitgesloten.

De condensator is berekend zowel voor één-gats als tweegats-montage.

Voor bodem-montage bevinden zich aan de eindplaten voetjes met 2 gaten.



Bestel n^o 1523 - 23 platen - 500 m.m.F.

fl. **4.95**

De messingplaten zijn verguld ter voorkoming van corrosie.

Een unicum is de verstelbare as welke door 2 schroeven onwrikbaar kan worden vastgezet.

Een op den ashuls bevestigd spiraalveertje, garandeert een goed contact.

De eindplaten van gepolijst aluminium waarborgen een langen levensduur.

De dielectische verliezen zijn minimaal, terwijl de nul-capaciteit ook zéér gering is.

Bestel n^o 1508 - 8 platen - 170 m.m.F. max. ~~4.30~~

1513 - 13 " - 250 " " 4.55

" 1518 - 18 " - 350 " " 4.75

Levering uitsluitend
via den handel.

Dit is de condensator welke niet is te overtreffen, noch in kwaliteit, noch door lagere prijs.

Steeds de eerste
met het nieuwste.

Nijkerk's Radio
Amsterdam

Leidsche gracht 96
Telef. 36885-36993

4

is nog steeds verbroken!). Nu draait men, terwijl de sleutel gesloten is, de afstemcondensator in den plaatkring van den versterker zoover, tot het lampje brandt, en vervolgens wordt de balanscondensator zóó ingesteld, dat het lampje weer

phonie, echter over kortere afstand, kan verkregen worden door toevoeging van 'n microfoon en één enkele draadwinding, welke zeer vast met de oscillator-spoel is te koppelen. (Zie beschrijving Dwergzender).

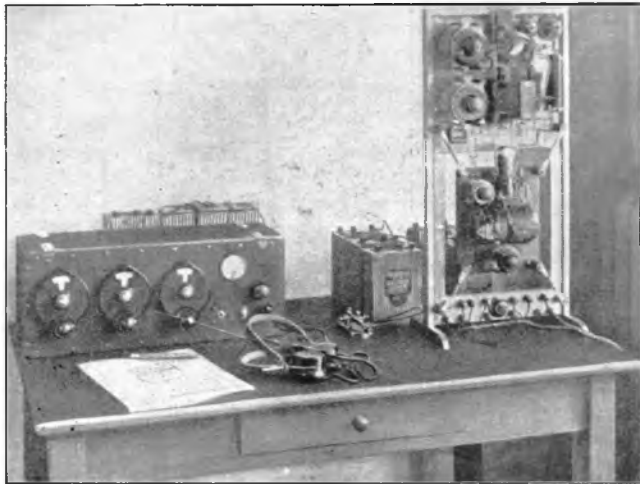
0.00025 mfd. Voor 20 M. elk 0.0001 mfd.

Ct. Variabele microcondensator 50 mmf.

Ri. Gloeidraadweerstand 10 ohm.

Cs. Vaste condensator 0.005 mfd.

To. Oscillatorlamp.



Nevenstaande foto geeft een compleet U.K.G. zendstation weer. Rechts de in dit artikel beschreven Balanszender, terwijl links op de foto de eind 1927 door den heer W. A. Mix in ons blad beschreven U.K.G. ontvanger zichtbaar is.

RADIO-DISTRIBUTIE

De Commissie van Advies voor de Radio-distributie in de Gemeente Amsterdam (Secretariaat: Heerengracht 295, Amsterdam C.) deelt ons het volgende mede.

Ten einde gegevens te verzamelen, noodig voor het samenstellen van het advies, uit te brengen aan den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie en aan Burgemeester en Wethouders van Amsterdam, betreffende de indeeling in bedrijfsgebieden van de Gemeente Amsterdam en het kruisen van openbare gronden en wateren door geleidingen der radio-distributie-inrichtingen, zijn aan alle, haar bekende, aanvragers om machtiging voor radio-distributie vragenlijsten ter invulling toegezonden.

Gezien het groot aantal der uitgezonden lijsten (op het oogenblik reeds meer dan 400), zal alleen al het ordenen der daaruit te verkrijgen gegevens vrij geruimen tijd vorderen, terwijl voorts het feit, dat reeds tal van radio-centralen in bedrijf zijn, alsmede de moeilijkheid, dat voor bepaalde bedrijfsgebieden zich meerdere gegadigden hebben aangemeld (soms meer dan 10 voor één bepaald gebied) eveneens een snelle afdoening belemmeren.

Verder dienen degenen, die thans radio-distributie-inrichtingen geïnstalleerd hebben of nog installeren, of wel uitbreiding geven aan bestaande inrichtingen, wel in het oog te houden, dat zij zulks geheel en al voor eigen risico doen.

Het zal bij de toewijzing van bedrijfsgebieden niet mogelijk zijn, rekening te houden met alle bestaande centralen. Immers, het komt reeds voor dat in één bouwblok meerdere exploitanten zijn, wat tot ongewenschte toestanden aanleiding geeft. Het heeft derhalve geen zin, door het in bedrijf stellen of uitbreiden van centralen, te trachten de toewijzing van bedrijfsgebieden te beïnvloeden.

Ten slotte wordt er nogmaals de aandacht op gevestigd dat aanvragen, welke na 16 Januari zijn ingekomen, eerst in behandeling kunnen worden genomen, nadat de op tijd ingekomen aanvragen zijn afgedaan.

uitgaat.

Bij-regeling van den plaat-afstemcondensator kan noodig zijn, daar de afstemming door den balanscondensator misschien iets gewijzigd is. Een goede instelling is bereikt wanneer het lampje niet oplicht als de plaat-afstemcondensator langzaam door het resonantiepunt gedraaid wordt, hetgeen resonantie tusschen deze keten en den oscillator beteekent.

In dat geval is de versterkerlamp geneutraliseerd, en mag + hoogspanning aangesloten worden, terwijl de gunstigste aftakking op de plaatspoel van de versterker even opgezocht moet worden.

Met dezen zender zijn bij gebruikmaking van het Heising modulatie-systeem uitstekende telefonie resultaten bereikt. Dit vereischt echter de toevoeging van een Heising smoorspoel, 'n modulatie-lamp, een microfoon-transformator en vanzelf nog een microfoon. De verbindingen hiervoor ziet men in fig. II. Goede tele-

LIJST VAN ONDERDEELEN

- C. Roosterbatterij.
- Cc. Variabele condensator 0.0005 mfd.
- La. Antennespoel 6 windingen blank koperdraad 2m.M. doorsnede. Windingen met $\frac{3}{8}$ c.M. tusschenruimte. Spoeldiameter 6 c.M.
- Ca. Variabele condensator 0.0005 mfd.
- Lb. Plaatspoel, blank koperdraad van 2 m.M. doorsnede. Windingen met $\frac{3}{8}$ c.M. tusschenruimte. Spoeldiameter 7 c.M. Voor 80 M. 11 windingen. Voor 40 M. 5 windingen. Voor 20 M. 3 windingen.
- Ta. 10 W. Versterkingslamp TB04/10
- RFC. H.f.-smoorspoelen, 300 windingen, dubbel katoen omsponnen draad van 0.5 m.M. om een buis van $2\frac{1}{2}$ c.M. diameter.
- Cf. Vaste condensator 0.006 mfd.
- Ch. Vaste condensator 0.02 mfd.
- Cb. Variabele micro-condensator 0.0001 mmfd.
- Lp & L9. Oscillator spoelen, 2 m.M. blank koperdraad, doorsnede 7 c.M. Voor 80 M. elk 5 windingen met $\frac{3}{8}$ c.M. tusschenruimte. Spoelen $\frac{3}{4}$ c.M. van elkaar. Voor 40 M. elk 3 windingen met $\frac{3}{8}$ c.M. tusschenruimte. Spoelen $\frac{3}{4}$ c.M. van elkaar. Voor 20 M. elk 2 windingen met $\frac{5}{8}$ c.M. tusschenruimte, spoelen 2.5 c.M. van elkaar.
- Ri. Weerstand 20.000 ohm.
- Gs & Cg. Vaste condensatoren. Voor 80 M. elk 0.0005 mfd. Voor 40 M. elk

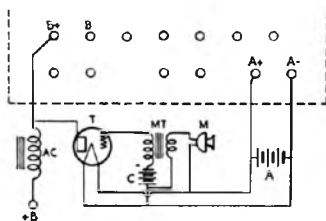
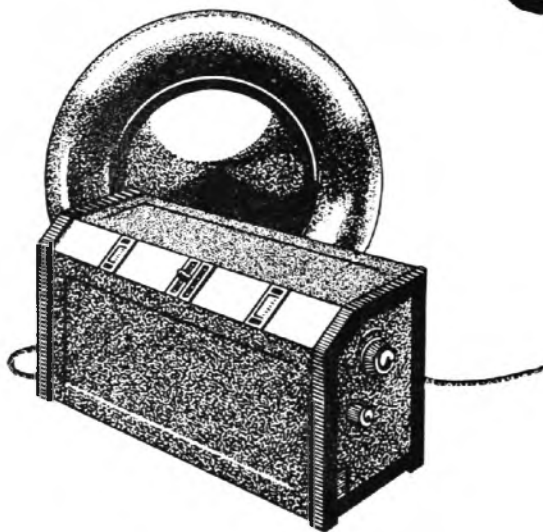


Fig 2

AC Smoorspoel 3 Henry
MT Microfoon transformator
T TB04/10 (modulator)
M Microfoon

AAIN DE LICHTLEIDING



PHILIPS „STANDAARD”
COMBINATIE
bestaat uit het nieuwe Philips
Ontvangstoestel No. 2514, Philips
Luidspreker No. 2007 en Philips
Antenneveiligheid No. 4381
Prijs compleet fl. 288,25

Zoo praktisch U plaatst den steker in het stopcontact van de lichtleiding, U stemt op de gewenschte golflengte af en kunt dan verder op Uw gemak gaan zitten luisteren. Welk een weergave - hoe natuurgetrouw, hoe krachtig en vol! Waarlijk de Philips „Standaard” Combinatie is een standaard voor eenvoud en schoonheid in radio.

PHILIPS

H.F. VERSTERKING OP ULTRA K.G.

door M. W. H. DE GORTER

HET is reeds eenigen tijd geleden, dat er van verschillende zijden werd beweerd, dat H.F.-versterking spoedig bij alle amateurs in gebruik zou zijn en de combinatie Detector L.F. spoedig uit de mode. Tot op heden is echter deze bewering niet uitgekomen en onder de vele mij bekende amateurs zijn er slechts twee of drie, die met H.F.-versterking werken. Hiervoor zijn natuurlijk verschillende oorzaken te vinden en een der voornaamste is wel, dat tot voor kort H.F.-versterking op U. K.G. niet al te best mogelijk werd geacht. Thans blijkt dit met de nieuwe A 442 lamp wel mogelijk te zijn, doch dan verkrijgen we meestal weer een afstemming er bij en wordt de bediening van het toestel minder eenvoudig. Dit is speciaal een bezwaar voor diegenen, die niet stil blijven zitten bij een bepaald K.G. station, dat zij na eenige instellingen hebben gevonden, doch die gewoon zijn naar DX-stations te jagen. Voor hen beteekent het immers meer moeite met minder resultaat, wat het aantal aangaat in een bepaalde tijdsruimte. Maar er zijn ook nog andere K.G. luisteraars, wier aantal vooral in den laatsten tijd is toegenomen en die heel rustigjes een uur lang naar hetzelfde Amerikaanse station kunnen luisteren. En ten slotte is er nog een klasse, die van beide soorten sport houdt en dus den eenen avond aan het DX jagen is en op een anderen avond eens rustigjes wil genieten van een Amerikaansch programma.

Nu is de groote moeilijkheid om H.F.-versterking op U. K.G. zoodanig uit te voeren, dat dit geschikt is voor alle groepen van K.G. luisteraars. Beschouwen we in dit opzicht allereerst de rasechte amateur K.G. luisteraar dan ben ik er van overtuigd, dat deze in de meeste gevallen een beetje huiverig zal zijn om zijn goed-werkend ontvangertje te sloopen en een nieuw te gaan bouwen, dat als het ware opgefokt moet worden. Om hieraan tegemoet te komen, is zeer zeker de beste oplossing het H.F. gedeelte onder te brengen in een geheel aparte unit, die we eenvoudig voor de gewone ontvanger schakelen.

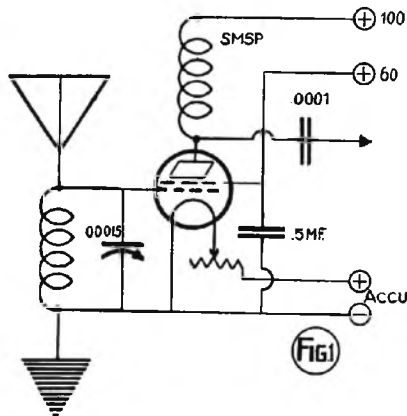
Dit voorschakelen van een H.F.-gedeelte heeft zelfs al eenige waarde ook, al zou de verkregen versterking nu juist niet groot zijn, want hierdoor zullen b.v.

doode plekken in de bestaande ontvanger verdwijnen, welke doode plekken veroorzaakt worden door resonantie met de antenne of harmonischen van de antennekring, hetwelk thans uitgesloten is.

Een ook algemeen bekend feit van H.F.-versterking is ook, dat de selectiviteit wordt opgevoerd, wat vooral met de tegenwoordige smalle bands ook van waarde is. Verder zal de terugkoppelcondensator thans nagenoeg constant blijven over het geheele meetbereik en zullen ondanks bijhevig slingeren van de antenne de signalen toch constant blijven.

Beschouwen we nu de verschillende mogelijke methoden van H.F.-versterking dan kunnen we onderscheid maken tusschen het al of niet afstemmen van de roosterkring der H.F.-lamp. Sommigen prefereren een H.F.-smoorspoel terwijl anderen de voorkeur geven aan de variabele weerstand, waardoor de antenne aperiodisch wordt. Deze laatste methode wordt o.m. toegepast in de 1929 Radio-Wereld ontvanger, doch zooals daar reeds uiteengezet geeft deze schakeling niet bijzonder veel versterking. Dit is nu in de 1929 R.W. ontvanger niet zoo'n bezwaar, omdat daar de eerste trap H.F.-versterking toch nog gevolgd wordt door meerdere trappen H.F.

Waar we hier echter slechts een trap H.F.-versterking hebben, moet deze ook



zoo veel als eenigszins mogelijk is kunnen presteeren. Het allermeeeste zal vanzelfsprekend te bereiken zijn bij juiste afstemming, doch dan hebben we zeer zeker het bezwaar dat de bediening van het toestel zeer kritisch wordt. De beste oplossing ligt dus vermoedelijk in een com-

binatie van beide methoden, dus door de H.F. trap niet heelemaal af te stemmen, doch eenigermate in de buurt van de te ontvangen golf lengte. Hiermede bereiken wij een nagenoeg gelijkwaardige versterking als bij juist afgestemde kringen.

Ter verkrijging hiervan hebben we dus noodig een uitwisselbare spoel en een variabele mica condensator, welke laatste echter zoo nu en dan maar eenigszins bijgesteld behoeft te worden. Daar dit te zamen met de A 442 en de smoorspoel, alsmede eenige blokcondensatoren het geheel H.F.-gedeelte uitmaken, kan de voor te schakelen eenheid tamelijk klein zijn.

Beschouwen we thans even het schema, (fig. I), dan zien wij dat in de anodekring een H.F.-smoorspoel is opgenomen, terwijl vanaf den top van de lamp, via een condensator van 0.0001, een verbinding tot stand gebracht wordt met de rooster spoel van de reeds bestaande K.G.-ontvanger. Op deze wijze blijft de afstemming op uw toestel, waarmede u vertrouwd geraakt bent, nagenoeg onveranderd.

Het geheel kan worden ondergebracht in een langwerpige kastje van geringe afmetingen. Speciale maten hiervoor zullen liever niet gegeven worden, daar een ieder dan in de gelegenheid is deze zoo te kiezen, dat de afmetingen overeenkomen met den bestaanden K.G. ontvanger. Wel dient echter de zijde, die naar den ontvanger toegekeerd is, dus die er tegenaan komt te staan, afgeschermd te zijn, met andere woorden, deze zijde bestaat uit een aluminium scherm. De condensator van 0.0001 wordt op dit scherm gemonteerd door middel van een tweetal montageboutjes, zoodat de eene aansluiting op ongeveer gelijke hoogte komt als de knop van de A 442. De overige onderdeelen komen op de grondplank te staan, ook de variabele mica condensator. De opstelling der diverse onderdeelen blijkt duidelijk uit fig. II. Daar alles in het toestel komt, zouden we een frontplaat krijgen, die kaal is, zonder iets er op, wat geen fraai aanzicht zou beteekenen. Daarom is in de eenheid ook een gloei-stroomweerstand voor de A 442 opgenomen, welke gloeiweerstand op de voorzijde gemonteerd wordt. Noodig is deze echter in geen geval.

De aansluitingen van de H.F.-eenheid geschieden nu als volgt. De antenne en aarde worden van het origineele toestel losgemaakt en bevestigd aan de corresponderende klemmen van de eenheid. Ook de

antennespoel wordt uit den ontvanger verwijderd, zoodat de roosterspoel vrij blijft en hieraan de losse verbinding wordt vastgemaakt door middel van een clip. Vervolgens worden de stroombronnen aangesloten aan de hiervoor bestemde aansluitklemmen. Er is geen speciale aansluiting voor de min H. S., daar deze toch al reeds in het bestaande toestel met de min of plus accu verbonden is. De spanning voor het schermrooster zal ongeveer 60 Volt bedragen, terwijl op de plaat circa 100 à 130 volt kan komen.

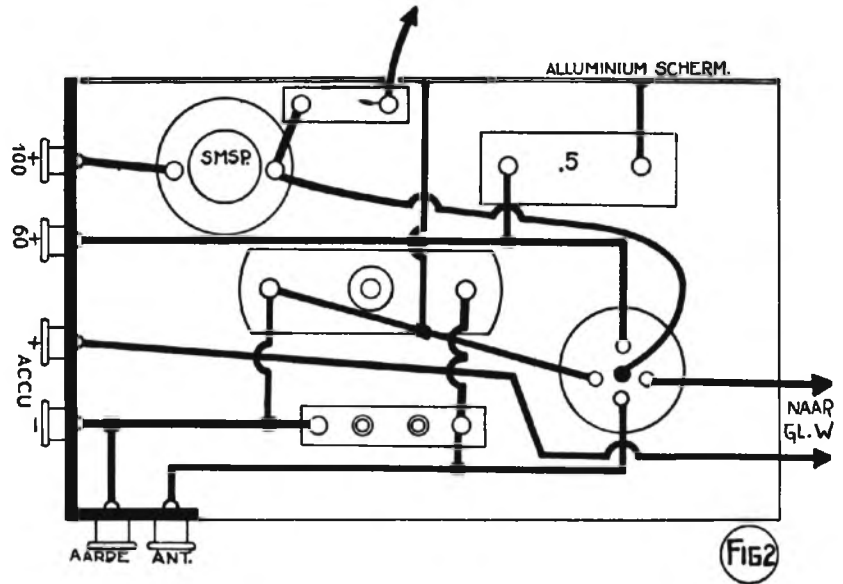
Willen we nu gaan luisteren op de 40 M. band, dan plaatsen we in de spoelhouder van de H.F. unit een spoel van b.v. 9 windingen en draaien de mica condensator nagenoeg helemaal in. Hiermede verkrijgen we een ruwe instelling ongeveer even boven de 40 M. welke het meest effectief zal blijken te zijn. Vervolgens stemmen we weer normaal op den ouden ontvanger af en zullen we zien, dat de afstemming thans een paar graden verschilt met vroeger.

Voor de 20 Meter-band zullen wij bijv. noodig hebben een spoel van circa 3 windingen en draaien we de mica condensator nagenoeg uit.

Waar tegenwoordig de amateurbands speciaal op de 40 en 20 M. tamelijk smal zijn, hebben we dus de mica condensator maar eenmaal op een bepaald punt in te stellen en dan behoeven we voor het afzoeken van de band, van 41 tot 42.8 of van 20.8 tot 21.4 hier niet meer aan te komen en hebben we alleen nog maar te maken met het origineele toestel.

Een ander geval is het echter, wanneer we wenschen te luisteren naar een speciaal K. G.-omroepstation. De eerste instelling geschiedt dan zooals aangegeven, doch daarna stellen we dan ook nog even de mica condensator een weinig bij, teneinde maximum resultaten te bereiken.

Ik hoop dat deze weinig regelen er toe zullen bijdragen dat meerdere amateurs eens proefnemingen op dit gebied gaan doen. En wanneer we hiermede eenmaal resultaten hebben bereikt, dan zullen we minder vrees koesteren om onze goed werkenden oude K. G.-ontvanger te sloopen en er definitief een 1-V-1 ontvanger van te maken. Want denk daar wel aan, wanneer straks zendvergunningen worden verleend, dan moet niet alleen de zender in orde zijn, maar hiernaast moet ook een goede K. G.-ontvanger staan en dat wordt tegenwoordig nog maar al te dikwijls over het hoofd gezien.



HOE KOMT DE AARDE AAN EEN NEGATIEVE LADING?

HET is misschien niet algemeen bekend, dat de aarde een negatieve lading bezit aan haar oppervlakte en toch is dit het geval. Dat de aarde altijd als nulpunt van spanning gekozen wordt, beteekent inderdaad niet, dat de aarde zelf geen potentiaal bezit. Het is eenvoudig een willekeurig aangenomen vast uitgangspunt, evenals de temperatuur van bevroren water het uitgangspunt is van de thermometerschaal van Celsius. Dit wil daarom nog niet zeggen, dat bevroren water geen temperatuur heeft.

* * *

Deze negatieve lading van de aarde heeft aan de oppervlakte een electrisch potentiaalverschil van de orde van 150 volt per meterhoogte tengevolge. Dit verschil wordt steeds kleiner en op 10 K.M. hoogte is het reeds onbetekenend vergeleken bij de waarde aan het aardoppervlak.

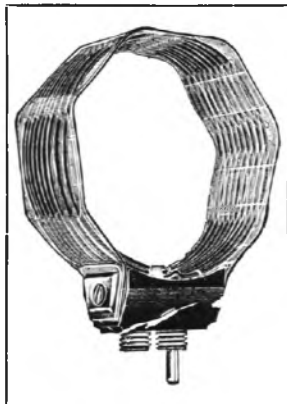
De vraag is, waarom deze permanente lading op de aarde niet verdwijnt door weglekken in de atmosfeer. Het geleidingsvermogen van de atmosfeer is zeer klein en zoo heeft een luchtkolom van 2.5 c.M. lengte b.v. aan het aardoppervlak denzelfden weerstand als een koperen kabel zou hebben van dezelfde doorsnede en van een lengte gelijk aan 40 maal den afstand van hier tot de ster Arcturus,

desniettemin zou dit kleine geleidingsvermogen voldoende zijn om de lading van de aarde in 10 minuten tijds te laten afvloeien. Aangezien echter de lading van de aarde vrijwel constant is, moet er een aanvulling plaats hebben. Men heeft gedacht aan electronen, die uit de atmosfeer door ionisatie in het aardoppervlak schieten, hoewel aangetoond kan worden, dat de electronen zulk een groot doordringingsvermogen in de onderste lagen van de atmosfeer onmogelijk kunnen hebben.

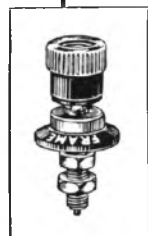
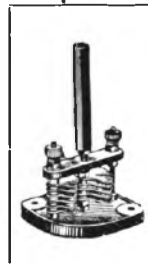
Het is mogelijk de lading van aarde aan een geheel andere oorzaak toe te schrijven. Volgens W. F. G. Swann, Directeur van de Bartol Research Foundation Franklin Institute, zou de lading verklaard kunnen worden door een heel, heel langzame, maar voortdurende, afsterving van positieve electriciteit, dit is van materie. Inderdaad zou reeds van de verschijnselen rekenschap kunnen worden gegeven, indien een 1/2 procent van de massa van de aarde zou verdwijnen in den tijd van honderd miljoen maal miljoen maal miljoen jaar. De nieuwe theorieën der electro-dynamica toonen inderdaad aan, dat een dergelijke afsterving van positieve electrische lading het gevolg moet zijn van de draaiing van de aarde en deze draaiing zou dus tenslotte de oorzaak zijn van de negatieve lading aan het aardoppervlak.



BEZOEKT
ONZEN
STAND 1045
 OP DE
 JAARBEURS
 UTRECHT



BEZOEKT
ONZEN
STAND 1045
 OP DE
 JAARBEURS
 UTRECHT



WAAR OP
 KWALITEITS-RADIOMATERIAAL
 PRIJS WORDT GESTELD
 GEBRUIKT MEN:

„IGRANIC” ONDERDEELEN

FABRIKAAT VAN DE IGRANIC ELECTRIC CO. LTD.
 TE BEDFORD (ENGELAND)

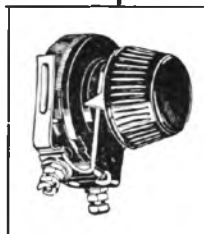
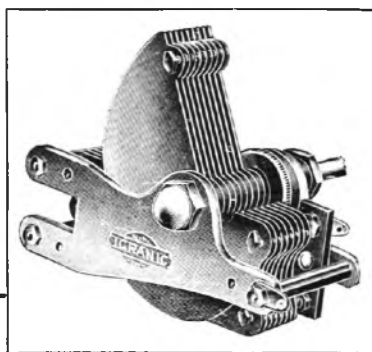


VRAAGT DE NIEUWE IGRANIC-CATALOGUS BIJ:
N.V. TECHNISCH BUREAU MARIJNEN
 52 WALDORPSTRAAT, DEN HAAG

FILIAAL:
 AMSTERDAM
 AMSTEL 140
 TEL. 35176

FILIAAL:
 DEN HAAG
 PRINSEGRACHT 21
 TEL 11656

FILIAAL:
 LEEUWARDEN
 ZAILAND 80
 TEL. 807





"AMESTO" HOME BROADCASTER

De "AMESTO" Home broadcaster geeft met behulp van de ontvanginginstallatie een fraai versterkte luidsprekerweergave van gramofoonmuziek alsmede van

Uw eigen stem

Uw eigen zang

Uw eigen pianospel

Voor huiselijk gebruik een bron van amusement
Voor reclame-doeleinden met zeer veel succes toe te passen
ZEER GESCHIKT VOOR AMATEUR-ZENDERS

PRIJS f 22.50

LEVERING UITSLUITEND VIA DEN HANDEL
UITVOERIGE BROCHURE FRANCO OP AANVRAAG

CONTRACTANT VOOR HOLLAND EN KOLONIËN:
A. M. SWART RADIO-IMPORT NIJMEGEN

FERRIX PLAASTROOMAPPARATEN

SPECIAAL VOOR:

**KRACHTVERSTERKERS
RADIOCENTRALES
KLEINE ZENDERS**

TYPE VP 400 Volt 50 à 60 mA. (20 à 25 Watt)
TYPE MP 400 Volt 100 à 120 mA. (40 à 50 Watt)

Deze VP en MP Plaatstroomapparaten zijn in het bijzonder geschikt voor de voeding van respectievelijk één en twee PHILIPS LAMPEN TB 04/10

VRAAGT GRATIS SCHEMA MET BESCHRIJVING bij: _____

Handelmaatschappij VAN SETERS & Co.

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 - DEN HAAG

Een bezoek aan „Radio-Centraal”

De laatste ontwikkelingen der transoceanische uitzendingen te Rocky Point op Long Island

door J. Haber, New-York

HET grootste en wellicht het meest belangwekkende radio-station van de geheele wereld is dat, welk bekend staat onder den naam: „Radio-Central”, gelegen bij Rocky Point, (Long Island), op een afstand van ongeveer 75 mijl van New-York.

Het station dankt haar naam aan het feit, dat 't het centrale punt vormt voor het radio, telegrafisch en telefonisch verkeer, dat tusschen de Vereenigde Staten en de Europeesche landen en Z.-Amerika op golflengten van 14 tot 16.000 meters wordt afgewikkeld.

Eigenaresse van het station is de Radio Corporation of America, die hier het centrum heeft gevestigd van haar radio-systeem.

Radio Central werd ongeveer zes jaar geleden geopend. Toen waren slechts twee machtige Alexanderson generators (grootte machines om de benodigde energie, ter verkrijging van de radiogolven, op te wekken) in een tijdelijk gebouw opgesteld. Deze werkten met twee antennes, gedragen door twaalf groote stalen masten, ieder 410 voet hoog. Het lag aanvankelijk in de bedoeling om 72 van dergelijke torens te bouwen, in den vorm van de spaken van een wiel geplaatst. Dank zij de vorderingen van de Amerikaansche radio-techniek, in het bijzonder op het gebied van de korte-golf, gebeurde dit niet en werden er door de Radio Corporation slechts enkele eenvoudige antenne-systemen geplaatst.

Zesduizend hectaren: „Radio”

De radio-ingenieurs van de Radio Corporation verkozen het uitgestrekte land van Rocky Point boven elk ander, omdat het terrein daar buitengewoon vlak is en volkomen vrij van metalen belemmeringen, die een nadeeligen invloed zouden kunnen uitoefenen op de uitzendingen. Meer dan zesduizend hectaren grond zijn thans gereserveerd en zullen ongetwijfeld verscheidene jaren ruimte genoeg bieden. De bodem bestaat uit zand en het geheele landschap is begroeid met laag geboomte. De twaalf hooge stalen masten voor het lange-golf verkeer en de vier stalen torens, die zoo pas gereed gekomen zijn, kan men dan

ook op grooten afstand reeds onderscheiden.

Wanneer wij het gebied van „Radio Central” betreden, komen wij allereerst aan een groep kleinere huizen, waar de leden van de staf verblijven. Een weinig verder staat het Community House, dat tegelijk als hotel, sociteit, vergaderlokaal en pension voor de ongetrouwde leden van het personeel dienst doet.

Een korte rit over particuliere wegen en we komen bij het Power-House, dat wil zeggen, het zendgebouw. Toen dit gebouw voor enkele jaren werd gebouwd, was het eenvoudig uit baksteen opgetrokken en zag het er zeer primitief uit. Verleden jaar is het echter geheel veranderd en nu lijkt het op een Spaansch Missiehuis. De crèmekleurige muren en het roode dak geven er iets fleurigs aan.

Voor het zendgebouw bevindt zich een groot cementen bassin, waarin eenige fonteinen regelmatig hun water storten. Deze dienen niet voor de uiterlijke fraaiing van het zendgebouw, doch zijn bestemd om het bassin, dat de zware generators en de zendlampen van koelwater moet voorzien, koel te houden.

Een radiostation met onzichtbare marconisten

Radio Central is een zendstation, dat met onzichtbare operators werkt. Er zijn wel enkele menschen werkzaam, maar dit zijn uitsluitend ingenieurs en mechaniciens, die niets te maken hebben met de eigenlijke bediening en slechts het toezicht moeten houden op de installatie.

De werkelijke marconisten zijn ongeveer 70 mijl van Radio Central verwijderd en bevinden zich in het hoofdkantoor van de R.C.A. in New-York, waar alle telegrammen, bestemd voor transoceanische verzending uit heel het land binnenkomen.

Een der enorme antennes wordt gebruikt voor transatlantische telefonie op een golflengte van 5000 meter. De energie bedraagt ruim 200 kilowatt. De bediening vindt plaats door de American Telephone en Telegraph Company.

Lange golven, de ruggegraat van het verkeer

Hoewel er groote vorderingen gemaakt zijn in de lange-afstand-communicatie met

korte golven en geringe energie, vormen de Alexanderson-generators, die op een golflengte van 16000 M. met een antenne-energie van 200 K.W. arbeiden, hier nog de ruggegraat van den transatlantischen berichtendienst.

De lange golven zijn absoluut noodzakelijk voor het geregeld verkeer gedurende het daglicht. Met korte golven is dit nog niet mogelijk. Een enkele kortegolf-zender, die op één bepaalde golflengte werkt, kan niet dezelfde kwantiteit werk leveren als een der lange-golfzenders. Wèl zijn de ingenieurs der R.C.A. er mede bezig, proeven te nemen om de moeilijkheden, welke zich bij het kortegolf-verkeer voordoen, op te lossen en zijn wij goed ingelicht, dan is het vrijwel zeker, dat men er in zal slagen ook op zeer korte golven een constant verkeer gedurende vier en twintig uur vol te houden. Wanneer dat het geval is, zal het gebruik van korte golven aanmerkelijk minder bedrijfskosten medebrengen, dan van lange golven, daar in dit geval veel minder energie noodig is en bovendien de snelheid hooger kan worden opgevoerd. Meer en meer worden de kortegolfzenders thans in gebruik genomen, vooral voor het verkeer met Europa en Latijnsch Amerika.

Hoewel de antennes van de „beam”-zenders golven produceeren, die aanmerkelijke afstanden kunnen afleggen, biedt het „gerichte” systeem het voordeel van de bruikbaarheid van iedere golflengte te verdubbelen.

Twee verschillende kortegolf beam zenders, gericht op Engeland en Zuid-Amerika, kunnen b.v. op dezelfde golflengte werken, omdat de ontvangers in Engeland de golven, gericht op Zuid-Amerika niet zullen oppikken en de ontvangtoestellen in Zuid-Amerika niet gestoord zullen worden door de seinen bestemd voor Engeland. Geheimhouding van de uitzendingen is niet een eerste vereischte bij het beamsysteem.

Er zijn, zooals wij reeds opmerkten, twee Alexanderson generators te Rocky Point, waarvan de een de WSS-lijn en de andere den WQK-dienst verzorgt. Beide worden gebruikt voor den Europeeschen en Zuid-Amerikaanschen dienst, op golven boven 16.000 M.

Behalve de twee reuzengenerators zijn er verschillende kortegolfzenders, welke als volgt bekend staan:

WTT	40 K.W.	16.1 M.	Overdag werkend op Zuid-Amerika.
2XT	40 K.W.	16.18 M.	Overdag werkend op Europa.
WBU	20 K.W.	14.1 M.	Zuid-Amerika.
WIK	20 K.W.	21.75 M.	Centraal Amerika,, Porto Rico, Europa.
WQQ	20 K.W.	14.8 M.	Zuid- en Centraal-Amerika.
WLL	20 K.W.	16.01 M.	Zuid-Amerika en Centraal Amerika.

Terwijl de groote kracht-generators met groote en breed uiteenlopende antennes werken heeft men voor de kortegolfzenders veel kleinere en lagere antenne-systemen noodig.

Een netwerk van antennes

De invoerleidingen van de twee antennes, welke door de 410 voet hooge stalen torens gedragen worden, zijn op korten afstand van het zendgebouw verankerd, en zijn verbonden met de generators en den telefoniezender door middel van speciale transmissielijnen. Deze groote antennes zijn van het „dubbel-afgestemd” type. De kortegolf-antennes zijn ongeveer een mijl van de zenders verwijderd.

De energie van de zenders wordt toegevoerd via speciale kabels, welke bestaan uit dunne draden, ongeveer 8 voet boven den grond gespannen.

De beam-antennes, opgericht voor gerichte uitzendingen, doen tamelijk gewoon aan. Te Rocky-Point zijn twee typen in gebruik: het Britsche en het Amerikaanse.

Het Britsche systeem maakt gebruik van vier 200 voet hooge stalen torens, welke in een rechte lijn achter elkander zijn geplaatst. Eenige strak gespannen kabels, opgehangen tusschen de bovineinden der masten, dragen een dubbele rij verticale draden, welke parallel loopen en ongeveer 7 meter van elkaar gescheiden zijn. Eén serie dezer hangende draden doet dienst als uitstralings-antenne, de andere „weerkaatst” de golven en zorgt er voor, dat ze uitsluitend in de richting worden uitgezonden, waarin de eerste uitstraalt.

De ontvang centrale

Het ontvangstation van „Radio Central” is eenige mijlen westelijker gelegen, n.l. te Riverhead op Long Island.

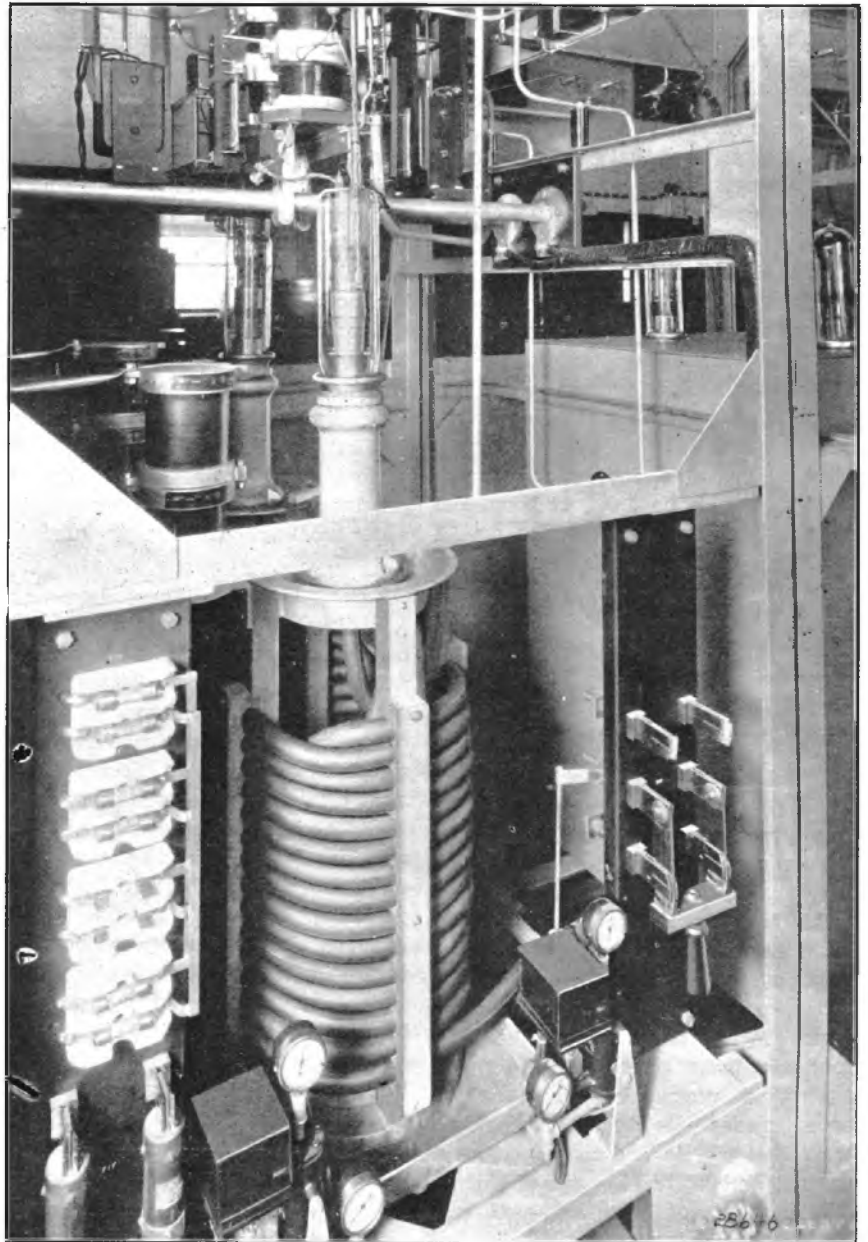
Het terrein is in de buurt van het kleine gebouwtje, waarin de ontvang-apparaten zijn opgesteld, bedekt met antennes van ieder denkbaar type. De meest bijzondere onder hen is een beam-ontvang-antenne van het Engelsche type, die in samenstel-

ling overeenkomt met de reeds beschreven zend-antenne van „Radio Central”. De antenne is bestemd voor de ontvangst van signalen van een Engelschen beam-zender. Eén rij draden dient als meervoudige antenne, de achterste als reflector, die de radio-golven op de antenne concentreert, als een groote concave spiegel. De energie, welke verzameld wordt door middel van dit systeem, is veel grooter dan die, welke door een gewone antenne wordt opgenomen.

Het ontvanggebouw is niet zoo mooi

als dat voor den zender, maar het bevat niettemin toch zeer interessante installaties. Er zijn 17 afzonderlijke langegolf-ontvangers, ieder met 13 lampen uitgerust en ieder op één bepaalde golf afgestemd. Ze zijn alle in rekken geplaatst.

In een aangebouwd gedeelte zijn 24 verschillende kortegolf-ontvangers opgesteld, waarvan regelmatig de helft in bedrijf is. Ook hier bevat iedere ontvanger 13 lampen en is evenals de langegolf-toestellen op één speciale lengte afgestemd.



Een kijkje op de voorlaatste trap van een der krachtige kortegolf-zenders.

HET RICHT-EFFECT VAN RAAM-ANTENNES

door MANFRED VON ARDENNE.

Slot van het artikel uit Nummer 5

Een raamschakeling, die ook bij gearde ontvangers goede minima geeft.

Tegenover de schakeling volgens fig. 2 verkrijgt men reeds door de bekende schakeling volgens fig. 10 een grootere symmetrie. Wel is praktisch, zoowel voor het raam als voor de koppelspoelen, een aanmerkelijk groot aantal windingen noodzakelijk, daar in fig. 10 de beide zelfinducties met elkaar parallel liggen. Ook bij deze schakeling heeft men nog een zekere critische, niet-symmetrische toestand en wel door dat de schadelijke capaciteiten aan het einde van de raamkoppelspoel direct tusschen raamkring en aarde, resp. afscherming liggen, en de nadeelige capaciteit aan het andere einde der koppelspoel tusschen raamkring en het rooster van den versterker. Volgens proeven van den schrijver kan bij deze schakeling volkomen symmetrie verkregen worden, indien tusschen de beide koppelspoelen een gearde draadnet opgesteld wordt, hetwelk een volledige elektrische afscherming, daarentegen geen afscherming van het magnetische veld bewerkt. Schematisch is dit in fig. 11 voorgesteld. Bij deze schakeling kan nog een zekere onsymmetrische toestand voorkomen doordat, indien een normale condensator gebruikt wordt, de stator een andere capaciteit tegen afscherming aanwijst dan

de rotor, daarom is het aan te bevelen, bij ontvangers met afscherming een condensator, als in fig. 11 schematisch aangegeven, toe te passen. Vanzelf-

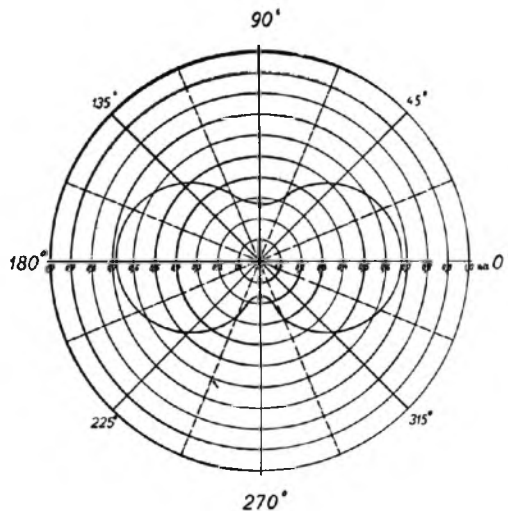


Fig. 9. Raam van 50 c M.
Een punt in raamkring geard.
Open dak-antenne, ontvanger geard.

sprekend is het bij peilers ook heel goed mogelijk den betreffenden afstemcondensator van het raam zoo ver mogelijk van metaaldeelen verwijderd te

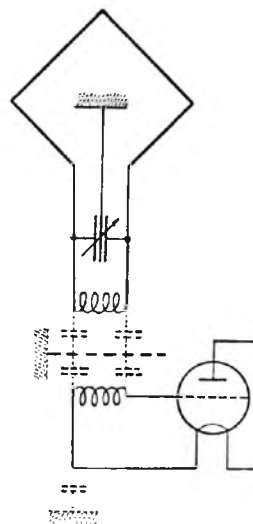


Fig. 11

houden. Fig. 12 toont een eveneens volkomen symmetrische raamschakeling zonder eenig antenne-effect in den zin van deze verhandeling.

Hier zijn twee op één as gebouwde condensatoren gebruikt, en daar de twee zelfinducties in één lijn liggen,

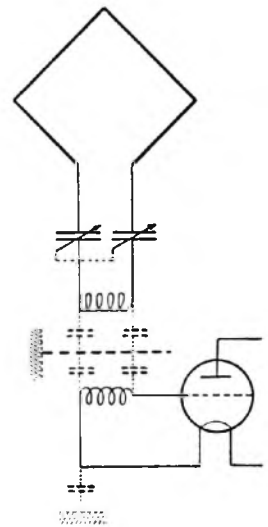


Fig. 12

kunnen zij, in vergelijking met de schakeling van fig. 10 en 11, belangrijk kleiner zijn, hiervoor moeten echter elk der beide gebruikte condensatoren eenmaal zoo groot zijn als een condensator van fig. 2 voor een gelijk golfbereik. Aangezien een schakeling volgens fig. 11 of 12 electricch absoluut onsymmetrisch is, is het niet bepaald noodzakelijk het midden van het raam, de afstemspoel of een ander neutraal punt te aarden. Practisch kan, indien basket-spoelen gebruikt worden, het voor capaciteieve afscherming benutte draadrooster uit een aantal dicht naast elkaar gelegen, maar van elkaar geïsoleerde draden bestaan, welke aan een uiteinde met de afscherming resp. de aardleiding verbonden zijn. Bij cylinderspoelen kan de af-

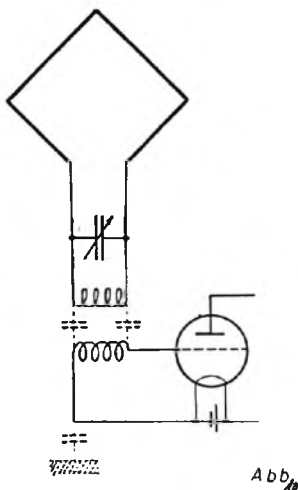


Fig. 10

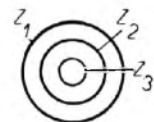
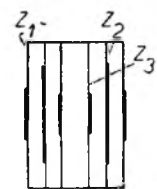


Fig. 13

Nieuwe Radio-Litteratuur

Beknopt overzicht van de werking en inrichting van den omroepzender.

(N.V. Uitg. Mij. v/h. van Mantgem & de Does, Amsterdam).

De schrijver van dit werkje, G. v. Weert, wijst er in zijn „woord vooraf” op, dat in de verschillende boeken, die de Nederlandsche radio-litteratuur rijk is, niet heel veel te vinden is over de werking en de inrichting van den omroepzender.

Wij meenen echter dat dit een verschijnsel is, dat geen verwondering behoeft te wekken. Wie een radio-onderwerp zoodanig wil behandelen, dat zijn publicatie als technische litteratuur beschouwd kan worden, moet ook voldoende aandacht kunnen schenken aan de practijk, moet zelf experimenteren, conclusies trekken en gegevens verzamelen. Uit den aard van de zaak is het slechts weinigen gegeven zelf met zenders van eenig vermogen te experimenteren en wij kunnen de gedachte dan ook niet onderdrukken, dat de heer van Weert in zijn dagelijksch werk de vele bijzonderheden heeft opgemerkt, de talloze gegevens heeft vergaard, die zijn boekje zoo interessant maken.

Na enkele hoofdstukken theoretische beschouwing over geluidsleer en electri-

sche golven gaat hij over tot de practijk van den omroep-zender, beschouwt de lijnverbindingskwesties, brengt ons op de hoogte van de diverse studio-problemen en geeft een uitvoerige uiteenzetting der verschillende modulatie-systemen. Bijna een geheel hoofdstuk wordt gewijd aan een beschouwing der diverse microfoontypen, zeer uitvoerig, maar waar we de Hollandsche microfoon, die der Philips' fabrieken, niet bij aantreffen. Schematische voorstellingen van één en ander verduidelijken het geschreven woord. Ook aan technische bijzonderheden betreffende „een uurtje gramfoonmuziek” wordt eenige ruimte besteed, zoodat vrijwel alle onderwerpen, die op den omroep-zender betrekking hebben, worden aangeroerd.

Het zeer lezenswaardige werkje eindigt met een beschrijving van den Philips' korte golfzender en een tabel der bestaande Europeesche omroepstations.

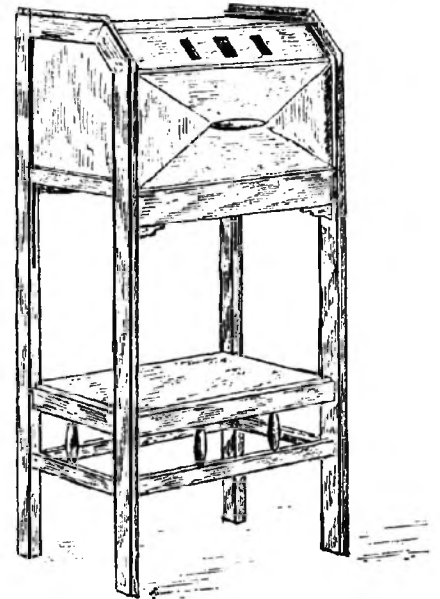
Artikelen en interessante of actuele bijdragen van lezers zijn steeds welkom en worden bij publicatie gehonoreerd

RADIOKASTEN EN RADIOMEUBELFABRIEK

J. BRIEDÉ

ROTTERDAM

GAFFELDWARSSTR. 10



MODEL 291

Speciaal voor het groote Philips toestel. Zijkanten schuiven naar beneden.

Prima eikenhout — met coramandelhout afgezet.

PRIJS f 50.—

VERKOOP

te AMSTERDAM: Kinkerstraat 91
te DEN HAAG: Ged. Gracht 23/25

Het richt-effect van Raam-Antennes (Vervolg van blz. 113)

scherming volgens fig. 13 door een bepaalde wikkeling, die op een cylinder Z_2 aangebracht en met de afscherming verbonden is, gebeuren. In fig. 13 is Z_1 , de cylinder, waarop de eene koppelspoel en Z_3 de binnenste cylinder waarop de andere koppelspoel gewikkeld wordt. De richtingskarakteristiek, die reeds bij de eerste proeven verkregen werd, ziet men in fig. 14; uit de meting blijkt, dat met deze schakeling ook dan een uiterst scherp minimum verkregen kan worden indien de ontvanger, b.v. zooals bij op een wisselstroomnet aangesloten toestellen, over de lichtleiding geaard is.

Niet alleen voor ontvangst met raamantennes, maar ook voor

den bouw van richtingzoekers, zou deze schakeling in aanmerking kunnen komen.

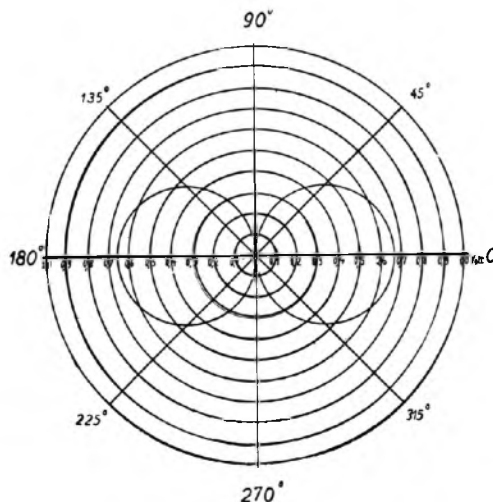


Fig. 14. Raam van 50 cm. Midden van raam geaard dak-antenne geaard ontvanger voorzien van in dit artikel omschreven geaard draad-scherm.



THE A. B. C. RADIO

SINGEL 400 — AMSTERDAM

Complete Radio-Installaties

Speciaal adres voor Amateurs

Radio-Onderdeelen en Gereedschappen



OP LUISTERPOST

„Neen, mijne dames en heeren, de nieuwe verdeling der golflengten, vastgelegd in het z.g. plan van Brussel, heeft onze slechtste verwachtingen overtroffen; het is een catastrofe voor den radio-omroep en voor den radio-handel!”

Deze woorden, met een smartelijk accent uitgesproken, hoorde ik vorige week (in de Duitsche taal) uit mijn luidspreker; de spreker stond in Berlijn voor de microfoon. Hij is niet de eenige die jammert. Van alle zijden hoort men, in alle periodieken leest men er klachten over en „het wordt vervelend op den duur”, om met den humorist te spreken. Maar jammeren en sputteren is het eenige voorrecht van hem, die de klappen krijgt, al helpt het niet veel.

Wij zitten thans drie weken met de nieuwe regeling opgescheept, en waar men het oor te luisteren legt, men merkt niet veel van een verbetering van den ouden toestand. De beroemde negen kiloperioden afstand, die in de theorie voldoende is, blijkt in de praktijk wel wat krap gemeten te zijn. Reeds in mijn vorig opstel wees ik een gebied aan, waar eenvoudig een chaos heerscht, n.l. tusschen de 270 en 285 M. Bij de aldaar „werkende” zenders heeft zich thans nog het krachtige Turijn gevoegd, hetwelk dagelijks, voorloopig van 4.20 uur tot 5.45 uur en van 7.20 uur tot 10.20 uur namiddags zijn stem laat hooren.

Een ander al te gezellige strook ligt om en bij Berlijn. Probeert u 't maar eens, dezen zender (475.4 M.) storingvrij af te stemmen. Ook Breslau, Praag en Frankfurt worden voortdurend door interferentie gestoord, terwijl de golf van Danzig eenvoudig weggespoeld wordt.

Twee zenders, die verrassend goed ontvangen worden, zijn Flensburg (219 M.) en Neurenberg (240 M.). Ook Stockholm komt in Nederland vrij goed door, niettegenstaande zijn sterke bureu Brünn en Rome.

Indien het mij niet om sport, maar uitsluitend om radiogenot te doen is, luister ik het liefst op de lange golf; daar zijn —

afgezien van het 1480—1500 M.-band — nog rustige veilige oorden. Van de buitenlandsche stations hoor ik thans gaarne Motala. Het omroeporkest is goed, eerste-rangs kunstenaars verleen hun medewerking, en de programma's zijn aardig gevariëerd. Jammer dat ik de Zweedsche taal niet machtig ben en mij derhalve van de voordrachten moet speenen. Ook Warschau, het smartekind, dat ons vroeger de uitzendingen van Hilversum dikwijls verstoorde en wederkeerig door den Nederlandschen zender plat gedrukt werd, is thans op 1416 Meter goed te hooren.

Dan de „Deutschlandzender” Königswusterhausen—Zeesen. Ook hier is de overgang van 1254 op 1562.5 M. voor ons als een aanwinst aan te merken. Wat deze krachtzender den aether intrilt, is steeds belangwekkend. Vooral op het gebied van het hoorspel, waarover in den laatsten tijd in woord en schrift zooveel te doen was, presteert Zeesen veel. Ik hoorde er in de afgelopen week twee: „Die Nacht vor dem Beil” en „Das pochende Herz”, die door hun tendenz wel eenigszins griezelig zijn, maar toch merkwaardig, omdat hier bereikt is, wat men van een hoorspel verwacht: verbale suggestie, die het gehoorde op frappante wijze in visioneele imaginatie omzet. In het laatstgenoemde stuk heeft de dichter Rolf Gunold, gebruik gemaakt van het feit dat de hartslag van een mensch microfonisch opgenomen, versterkt en draadloos „verzonden” of in de gramfoonplaat geconserveerd worden kan. Een beroemd arts, wetenschappelijk fanaticus, die door zijn assistente Beate hartstochtelijk bemind wordt, speelt met haar het minnespel alleen met het doel, de wijzigingen in den polsslag van het door haar gemoedsaandoening overweldigde meisje op te nemen en in een wetenschappelijk werk te publiceeren. Toen Beate merkt, dat zij bedrogen is, en de fanaticus aan haar smeekbede, haar ziel niet voor een koud publiek te prostitueren, geen gehoor geeft, schiet zij hem neer. En nu het afgrijpselijke: Stervende laat hij zich de hartmicrofoon op de borst

zetten, en dit instrument teekent nu met dezelfde onverschilligheid de laatste hordende kloppingen op, waarmee het den storm in de ziel van de levende, minnende Beate op de gramfoonplaat vastlegde. Het is in een woord ontroerend. Ik moest aan den detectiveroman „het Brocken-spook” van Ivans denken.

Toen ik Zondag 's middags op Zeesen afstemde, hoorde ik tot mijn verrassing als eerste nummer het „Wilhelmus”, oude toonzetting, op de piano spelen. Weldra werd het raadsel opgelost; Dr. Richard Stein hield een voordracht over nationaal-hymnes en was juist met Nederland bezig. Ook „Wie 's Neerlands bloed” werd voorgedragen en de spreker voegde tot verklaring bij, dat daarmee het „Germaansche” bloed bedoeld werd. Verder hoorden wij de Brabançonne, de Zweedsche, Deensche en Noorsche volkshymnes en de Italiaansche en Spaansche Koningsfanfares. Zeer belangwekkend waren de mededeelingen over het ontstaan van den tekst en de melodie dier liederen, o.a. vernam ik voor 't eerst, dat de Spaansche Koningsfanfare het „Leitmotief” is voor de orgelcompositie, die in de Spaansche catedrales gedurende de viering van het heilige avondmaal gespeeld wordt, om zoodoende het verband tusschen godsdienst en koningstrouw te demonstreeren.

Op Zaterdag 9 Februari a.s. spreekt Mevrouw Pearl Violette Metzelthim in Berlijn voor de microfoon over Chineesche vrouwen en kinderen. Waar men tegenwoordig geen krant ter hand kan nemen, zonder een hoofdartikel over China en zijn onrustige bewoners te lezen, is deze voordracht van de Engelsche dame, die vele jaren onder de langstaarten in het verre Oosten woonde, wel up to date.

*Uw ervaringen zijn
van belang voor
andere lezers*

*Laat dus af en
toe eens iets
hooren*

Handel en Industrie



De Bio-Sonora Gramfoonversterker

Gedurende het afgelopen jaar hebben we verschillende malen de gelegenheid gehad met gramfooninstallaties in combinatie met laagfrequent-kraftversterkers kennis te maken. Bij vrijwel alle gramfoonversterkers wordt een weergave bereikt, die, mede dank zij den gebruikten luidspreker, de reproductie van den gewonen gramfoonweergever gemakkelijk overvleugelt, zoowel in volume als in kwaliteit van geluid. Er bleef echter nog een maar bij. In de meeste gevallen werd wel gebruik gemaakt van een electro-dynamischen luidspreker, zoodat een diep donker timbre verkregen werd en lage instrumenten goed tot hun recht kwamen, doch of het aan een te kort aan boventonen of aan te weinig hooge tonen lag, de weergave hield iets kunstmatigs. Troffen we eens een betere installatie aan, dan was uiterlijk en constructie weer niet zoodanig, dat we er direct groote toekomst-mogelijkheden in zagen. Een dergelijke installatie zal, in de meeste gevallen, in handen van de leek komen, die zonder technische beschouwingen te bestudeeren een en ander moet kunnen bedienen. De hooge anodespanning, die noodzakelijk toegepast moet worden, stelt vrij zware eischen aan constructie en veiligheid. Bovendien moet de laboratoriumstijl in het uiterlijk verdwijnen, want alleen bij een goede, smaakvol verzorgde vormgeving zal de zware gramfoonversterker zijn weg vinden naar café en danszaal, waarvoor hij toch in de eerste plaats geconstrueerd is.

Wij zijn dezer dagen eens gaan luisteren bij de firma Radio-Tukker te Gouda, die met haar Bio-Sonora-versterkers reeds in verschillende dancings, concertorgel en orkest heeft kunnen vervangen.

Deze firma levert twee typen kraftversterkers de Bio-Sonora I, een 25 Watt-versterker en de Bio-Sonora II, een 50 Watt-versterker. Beide versterker-installa-

ties worden gecompleteerd met een of meer electro-dynamische luidsprekers van eigen constructie. De apparaten worden geleverd in goed-gestyleerde eiken of mahonie-kasten en de montage is zoodanig, dat kans of aanraking met onder spanning staande deelen volkomen uitgesloten is. Met een enkele handbeweging wordt gramfoonmotor en versterker ingeschakeld en met een op een gemakkelijk bereikbare plaats aangebrachten knop is het volume naar verkiezing te regelen.

Wat de kwaliteit der weergave betreft, deze is van een klankrijkheid en zuiverheid van toon, zooals wij bij een dergelijk groot volume nog maar zelden gehoord hebben. Verschillende gramfoonplaten hebben we beluisterd, ook minder goede merken en opnamen, de reproductie was en bleef steeds een verrassing, zelfs voor verwende ooren. Een moeilijk zuiver weer te geven gramfoonplaat als de „His Master's voice” B2373 kwam volledig tot haar recht.

Voor een belangrijk gedeelte is dit waarlijk opvallend goede resultaat te danken aan de kwaliteit van den, door deze firma gefabriceerden, electro-dynamischen luidspreker, die over het geheele register een goede en gelijke weergave heeft. Doch hand in hand gaat hiermede samen de onberispelijke versterker, die na lang experimenteren, niet alleen door het starre meet-instrument, maar tevens door een muziek-gevoelig oor gekeurd is. Tenslotte is ook de juiste keuze van pick-up, die na beproeving van talloze, meerendeels in Holland onbekende exemplaren, gedaan is, één der oorzaken van het bovenomschreven, fraaie resultaat van dezen Hollandschen fabrikant.

„Dynaco” Radio-apparaten

De N.V. Dordtsche Radio-Industrie, directeur Wilh. B. Günther, is een betrekkelijk jonge firma, voortgekomen uit den sedert jaren bestaanden handel in optische artikelen en medische instrumenten der

firma Günther. Zij heeft zich tot doel gesteld de ontvangapparaten door Drs. M. Hellingman ontworpen, in den handel te brengen en uit den aard der zaak bepaalt zij zich dan ook tot deze toestellen.

Momenteel levert zij een tweetal typen, type A, een vierlampstoestel met twee afgestemde kringen en type B een vijf lampstoestel met drie afgestemde kringen.

Beide toestellen zijn uitgevoerd in eikenkast, waarin niet alleen het ontvangtoestel, maar ook het plaatsspanningapparaat,



de gelijkrichter en de electro-dynamische luidspreker zijn ondergebracht. Slechts de accu, voor de gloeidraadvoeding der hoogfrequent- en detectorlamp moet buiten het toestel aangesloten worden.

De electro-dynamische luidspreker van eigen fabrikaat is zoodanig in het apparaat ingebouwd, dat de frontplaat van het ontvangtoestel gelijktijdig de buffleplaat hiervan is. De conus wordt beschermd door metaalgaas, dat rammelvrij onder een nikkelen ring is aangebracht. Deze luidspreker, de vrucht van langdurige experimenten van dr Hellingman, heeft een niet permanenten magneet, waarvan de veldvoeding plaats vindt met behulp van het plaatsspanningapparaat. De opgewekte magnetische veldsterkte is buitengewoon groot, n.l. 8000 Gausz.

Daar de weergave van den electro-dynamischen luidspreker staat en valt met



LOEWE
LEKWEERSTAND
TYPE F.Z. - 128

weert alle
ongewenschte
bijgeluiden

Onze bekende Lekweerstand Type F.Z 128
(vacuum) zuivert Uwe ontvangst van alle
chemische en atmosferische storing.

LOEWE RADIO

HOLL. DEPART. AMSTERDAM
AMSTEL 67 TEL. 52179.

Geldersche Radio Fabriek
Arnhem

FABRIEK VAN:

G.R.F. TOESTELLEN
G.R.F. SPOELEENHEDEN

GROOTHANDEL IN:

PHILIPS
VARTA
PILOT
LISSEN
PLASTRO

} MATERIALEN

Levering uitsluitend via den handel

Vraagt prospectus van ons
toestel type DS 4 model 1929!

De grootste ergernis

van iedereen radioliefhebber
is wel, dat hij de vele stations
welke hun aanwezigheid slechts verraden
door een sijnptoon, niet van elkaar kan
vrijmaken en beluisteren.

'n goede raad!
Koopt een

Utility

PRIJS
5.50

FIJNREGELKNOP

VERTRAGING 1-70

en alle stations, zelfs die, waarvan er
meerdere op 1graad van Uw schaal voor-
komen, ontvangt U vrij van storing.

Groote selectiviteit.
Gemakkelijke afstemming.
Sierlijk - eenvoudig uiterlijk.
Passend op iedere condensator,
zowel links als rechts draaiend.

AGENTEN N.V. HANDELMIJ.
VAN SANTEN & CO.
AMSTERDAM.C TELEF. 51113

de kwaliteit van den aangepasten laagfrequent-versterker, wordt hij niet afzonderlijk, doch alleen ingebouwd in het Dynaco-ontvangapparaat geleverd. De eindlamp van dit toestel wordt ongeveer 8 W. plaatstroomvermogen toegevoerd, zoodat ook zeer sterke partijen orkestmuziek goed tot hun recht komt. In den plaatkring van deze lamp is een op de frontplaat gemonteerd milli-ampèremeter aangebracht, iets wat menige fabrikant zich eigenlijk tot gewoonte moest maken. Iedere gebruiker kan direct aan het slingeren van de naald constateeren, wanneer overbelasting optreedt en het resultaat voor velen zou zijn meer waardeering voor luidspreker en ontvangtoestel.

De kwaliteit van het geluid der Dynaco-apparaten is buitengewoon goed; vooral bij de ontvangst van goed gemoduleerde uitzendingen beteekent radio-muziek hier werkelijke muziek-ontroering. Dank zij de zorgvuldige constructie en den velen tijd, dien de N.V. Dordtsche Radio-Industrie aan het „uitprobeeran” van haar apparaten besteedt, is het resultaat van haar arbeid een mooi gaaf toestel geworden, dat in handen van hen, die een open oor hebben voor kwaliteits-weergave, een gewaardeerd bezit beteekent.

Een nieuwe logarithmische Pye-condensator

Reeds lang bestond er onder de amateurs behoefte aan een condensator van kleine afmetingen, zeer goede fijnregeling en niet te hoogen prijs.



Het nieuwe model logarithmische condensator van de Pye-fabriek, dat ons door de firma A. A. Posthumus te Baarn werd toegezonden, voldoet inderdaad aan deze, lang niet lichte, eischen.

De nieuwe Pye-condensator kan beschouwd worden als een kleinere uitvoering van het duurdere, groote type, dat een fijnregelmechanisme 1 : 200 bezit. Hij is zeer solide geconstrueerd, voorzien van een goede lagering en heeft een zeer geringe minimum-capaciteit. De fijnregeling, van hetzelfde type als bij het groote model, bedraagt 1 : 40.

De uitvoering is eenvoudig, maar precies, juist zooals wij dat bij dit fabrikaat gewend zijn. De elektrische verbinding met de losse platen bestaat uit geïsoleerd snoer. Het fijnregelmechanisme is in een metalen doos opgeborgen, zoodat speling of doode gang, door inwerking van stof of door beschadiging, ook bij langdurig gebruik uitgesloten is. Geconstrueerd voor eengatsmontage, zal deze condensator des te meer gewaardeerd worden, daar hij zeer weinig plaats inneemt. Wanneer de platen geheel uitgedraaid zijn, bedraagt de totale breedte slechts 9 c.M. Om kort te gaan, een ideale condensator, die, ook voor het werken op ultra korte golf, een eereplaatsje waard is.

„De Elgraphon”

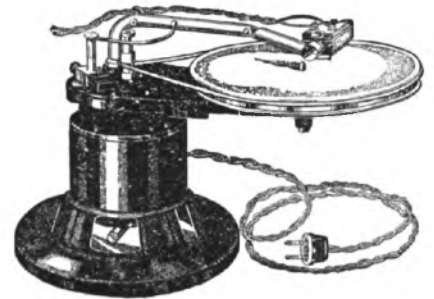
De „Elgraphon” is een elektrische gramfoonmotor, die door de Nederlandsche Seintooestellen-Fabriek speciaal geconstrueerd is om, voorzien van een elektrischen opnemer, te worden gebruikt in combinatie met een laagfrequent-versterker of daartoe geschikt radio-ontvangtoestel, tot het langs elektrischen weg weergeven van gramfoonplaten.

De opstelling van den opnemer is zoodanig, dat inductie van het lichtnet wordt vermeden, hetwelk anders een hinderlijk gebrom tengevolge zou hebben. De motor bevat geen collector of sleefringen en heeft dus geen vonkende contacten, welke storing zouden kunnen opleveren, en loopt volkomen regelmatig. Hierin is een groot voordeel gelegen, daar men nu zekerheid heeft, dat ook de platenschiif een constant toerental bezit, wat noodzakelijk is voor een goede weergave van de muziek. De voor verschillende platen noodzakelijke toeren-variatie wordt verkregen met behulp van den op de as van den motor gemonteerd toerenregelaar. Door een knopje op te trekken of naar beneden te drukken loopt de rubberaandrijfsnaar over een gedeelte der motoras met minder of meer diameter, met als gevolg minder of meer toeren van de platenschiif.

Het uiterste gedeelte van den toonarm

is omklapbaar in verband met het gemakkelijkelijk verwisselen van de naald uit den opnemer. Op den toonarm is een haakje aangebracht ter geleiding van het snoer van den elektrischen opnemer..

Nadat de steker van het toevoersnoer



van den motor in een stopcontact van het lichtnet is geplaatst, kan het apparaat in bedrijf worden gesteld, door het knopje van het op den motor aangebrachte schakelaartje in te drukken.

Door de constructie van de „Elgraphon” voorziet de N.S.F. in de behoefte aan een billijk geprijsden elektrischen gramfoonmotor, die, behoorlijk afgewerkt, voldoet aan de speciale eischen, die de elektrische weergave van gramfoonmuziek stelt.

De Amesto Home Broadcaster.

De „Home Broadcaster”, ons toegezonden door de firma Swart te Nijmegen, waarover wij in no. 4 van ons blad schreven, hebben wij deze week nog eens in bedrijf gesteld.

Wij zijn tot de conclusie gekomen dat de koolmicrofoon, die er in is toegepast, van merkwaardig goede kwaliteit is, zoodat niet alleen het gesproken woord, maar ook muziek goed zuiver overkomt. Natuurlijk moet de Home Broadcaster toegepast worden bij een goeden laagfrequent-versterker, doch vindt dit plaats, dan zal het effect iedereen verbazen. Het hinderlijke suizen, wat de koolmicrofoon vaak heeft, is hier geheel afwezig.

Indien bij gebruik een hooge fluittoon mocht optreden, schuilt de oorzaak niet in het apparaat, doch in de groote versterking, die plaats heeft. Overbrenging van de microfoon naar een aparte „studio” geeft volkomen genezing.

Niet alleen voor „huisomroep” neemt de Home Broadcaster een nog opengebleven plaats in, ook de zend-amateurs vinden in dit apparaat een goede, weinig kostbare, microfoon, die hen nooit in de steek zal laten. De solide uitvoering biedt daarvoor genoeg waarborg.

DE AUTOMATISCHE NEGATIEVE ROOSTERSPANNING

door M. M. BIEDERMANN

VAN verschillende zijden werd de redactie van R.-W. uitgenoodigd iets over dit onderwerp mede te deelen en wel in hoofdzaak werd gevraagd de grootte van den weerstand aan te geven, die noodig is om een bepaalde negatieve roosterspanning af te kunnen takken.

Allereerst zij er nog eens op gewezen, dat het gebruik van automatische negatieve roosterspanning zeer goede resultaten geeft, indien over elke aftakking een voldoende groote blokcondensator is geplaatst, meestal is een waarde van 1—2 microfarad voldoende. De berekening van den weerstand gaat met behulp van de wet van Ohm, doordat wij de negatieve roosterspanning en de plaatstroom als bekend aannemen en hieruit den weerstand uitrekenen. De groote moeilijkheid is echter, hoe weten wij de juiste grootte van den plaatstroom. Allereerst kunnen wij beginnen deze ongeveer te schatten, bijv. op 20 m.-A. voor een spanning van 10 V. is dan 500 Ohm noodig. Moet de spanning variabel zijn, dan nemen wij den potentiometer van iets meer dan deze waarde en eventueel is dan met behulp van een goeden hoogohmigen voltmeter (bijv. de Mavometer) de spanning voldoende nauwkeurig in te stellen.

De waarde van den plaatstroom is ook uit de lampkarakteristieken af te lezen. Wij moeten dan echter rekening houden met de gelijkstroomspanningsafval langs weerstand en luidspreker.

Het eenvoudigst wordt de berekening, wanneer wij aannemen dat de spanning van den plaatstroombron veranderlijk is, bijv. tot 180 V en 25 m.-A. Wegens het spanningsafval nemen wij aan dat op de lamp zelf slechts 120 V. spanning komt te staan.

Voor de keuze van de roosterspanning moeten wij echter van de batterijspanning uitgaan. Een bruikbare waarde voor de roosterspanningen vinden wij wel door de spanning op de lamp door 1.5 g te deelen, waarbij g de versterkingsfactor is. Dit laatste voorschrift geldt echter slechts voor triodes, bij tetrodes of pentodes houden wij ons beter aan de voorgeschreven waarde. Voor g : 5 zou dus de roosterspanning worden 15 V.

De karakteristiek laat nu zien, dat bij 15 V. negatieve roosterspanning en 120

V. plaatspanning de plaatstroom bijv. 15 m.-A. is. De waarde voor den in te schakelen weerstand is dus 1000 Ohm. Zijn er buiten de eindlamp nog andere lampen, die een negatieve roosterspanning noodig hebben dan takken wij die op den weerstand af. Is de gelijkstroomweerstand van den luidspreker 2000 Ohm, dan is dus de uitwendige spanningsafval in den plaatkring 45 Volt, de benodigde batterijspanning 165 Volt, wat door ons plaatstroomapparaat geleverd kan worden. De geleidraadweerstand wordt dus bijna ge-

neel ingedraaid, willen wij zeer precies te werk gaan, dan contrôleeren wij nog even met een m.-A. meter of de plaatstroom van de eindlamp ongeveer 15 m.-A. is.

Natuurlijk zijn de gebruikte getallen slechts voorbeelden, het zal duidelijk zijn hoe men in andere gevallen te rekenen heeft.

Wij willen van verdere formules afzien, alleen nog het volgende opmaken. Bij vergroting van de plaatspanning neemt de negatieve roosterspanning evenredig toe, hetgeen juist gewenscht is. Een nauwkeurige instelling van de plaatspanning is dus niet noodzakelijk. Bij vergroting van de aftakweerstand wordt de negatieve roosterspanning echter over het algemeen niet evenredig grooter.

Bureau

DRALOWID
WAARBORGT KWALITEIT

Uitvoering .N° f0.80



DRALOWID-KONSTANT LEKWEERSTANDEN
in alle waarden van 0.005 tot 20 Megohm



uitvoering „Universal“ f100

Uitvoering .N° f0.90



DRALOWID-POLYWATT LEKWEERSTANDEN
Geschikt voor belasting van 1 Watt bij maxim sp. v. 700 V.



uitvoering „Universal“ f110



DRALOWID-FARAD-UNIVERSAL BLOKCONDENSATOREN.
in alle waarden van 50-10.000 c.m.
geg. doorsl. sp. op 1000 V.
van 50-800 c.m. f0.80
van 1000-1500 c.m. - 1.10
van 2000-3000 c.m. - 1.40

**RAMIE UNION
ENSCHEDÉ
HANDELSAFDEELING** 19



STANGE 
LAAGFREQUENTTRANSFORMATOREN
geg. doorsl. sp. op 1000 V
Meest gangbare (1:3 - 1:4 - 1:5)
verhoudingen uit voorraad.

MET BESTE OP HET GEBIED VAN L.F. TRANSFORMATOREN

IK WENSCHTE WETEN

H. Z., Amersfoort.

Alleen de fabrikant kan Uwen luidspreker nog in orde maken, wend U tot den leverancier

J. K., Amsterdam.

Waarschijnlijk is de smoorspoel van Uw plaatsspanningapparaat doorgeslagen. Neen, bij een dergelijke schakeling staan de gloeidraden der versterker-lampen in serie.

K. de W., Amsterdam.

Wanneer U de metalen kast aardt, zal de kwaal wel verholpen zijn.

W. de B., Amsterdam.

Het is nog niet bekend wanneer de vergunningen uitgereikt worden. De door U genoemde energie is ruimschoots voldoende.

H. Ph. W., Amsterdam.

Indien meerdere trappen hoogfrequentversterking, worden toegepast is dit wel aan te raden. Gewoon montage draad is voldoende, moet het er fraai uitzien dan het gekleurde montage draad, dat in den handel verkrijgbaar is. Metalen kast is voor psa te verkiezen, daar deze geaard kan worden.

H. K., Amstelveen.

Beter is Uw antenne aan de voorzijde van het huis in te voeren en het toestel in de serre te plaatsen, U kunt dan Uwen luidspreker met behulp van een verlengsnoer naar de achterkamer brengen. Staat het toestel echter niet te vochtig?

J. H., Borne.

Uw schema is niet juist, de anodespanning staat op de gloeidraad van Uw detectorlamp, vandaar het snelle einde. Zie voor het juiste schema: Vademecum, waarin ook een korte golfschema opgenomen is.

N. N., Deventer.

Uw roosterspanning is te laag, minstens 15 Volt of bij toepassing B 403 24—30 Volt. Heeft Uw plaatstroomlamp nog voldoende emissie?

J. v. L., Delft.

De fabrikant van deze spoelen verstrekt op aanvraag gaarne het schema hiervan. Ook het andere, door U genoemde spoelenstelsel, is bruikbaar. De gebruikte laagfrequent-transformator heeft een verhouding 1 op 3.

D. K., Groningen.

Uw lekweerstand heeft waarschijnlijk niet meer de aangegeven waarde, vooral bij slijtstaafjes komt dit vaak voor. Het tweede verschijnsel wijst daar ook op.

J. v. R., den Haag.

1. De nieuwe lampenserie voldoet beter dan de oude, het ruischen is vrijwel overwonnen. 2. De gepubliceerde karakteristiek is bij alle fabrieken de gemiddelde, die de lampen bereiken. Slechts een kleine speling wordt getolereerd, zoodat U er volkomen op af kunt gaan. 3. Met B 403 of B 405 als eindlamp kunt U volstaan.

J. P., den Haag.

Het nieuwe type C₂ is beter voor Uw doel geschikt.

W. B., den Haag.

Voor zoover ons bekend is dit de eenige Nederlandsche fabriek, die dergelijke apparaten levert.

v. D., den Haag.

Het is raadzaam om U aan de opgegeven maximum belasting te houden, daar de garantie vervalt indien U met grootere stroomsterkte belast.

C. A., den Haag.

Schema is juist, B 403 en B 406 echter omwisselen, laatste lamp \pm 30 Volt roosterspanning geven, de B 406 9—12 Volt.

v. Sw., Leiden.

Zie Vademecum pag. 79. De ontvangst is sterker dan bij gewoon 1 lamps-schema.

I. K., Muiden.

Neen, inductie door het net van de radio-centrale is wel mogelijk, de bromtoon moet een andere oorzaak hebben. De antenne mag niet parallel loopen met de provisorische lichtleiding.

K. de Gr., Maastricht.

De laadstroom van dezen gelijkrichter is 1.3 Ampère. U kunt wel de blokken van Uw anode-accu parallel schakelen, doch de stroomsterkte moet gecontroleerd worden. Hiervoor kunt U beter nemen type 1001.

Th. M., Maastricht.

Aangezien de laagfrequent-transformator het laatste jaar zoo geperfectioneerd is, biedt weerstandversterking geen noemenswaardig voordeel meer.

v. d. W., Overschie.

Het is zeer goed mogelijk dat de laagfrequent-transformator doorgeslagen is bij het veranderen van de negatieve roosterspanning. Plaatstroom eerst uitschakelen, dan voorkomt U dit.

K. D., Rotterdam.

De hoogspanningaanwijzer behoeft boven 8000 Volt slechts aan één zijde te worden aangesloten, de spanningzoeker is niet voor hoogspanning geconstrueerd.

I. J. B., Rotterdam.

Ja, de accu is inderdaad verkeerd aangesloten geweest, opnieuw op de goede wijze laden en weer langzaam ontladen. Waarschijnlijk echter onherstelbaar.

P. 't H., Rotterdam.

Toen de radio-industrie nog in de kinderschoenen stond, maakten de amateurs zelf wel hun laagfrequent-transformator. Dit heeft thans geen doel meer, daar er verschillende goede merken tegen billijken prijs in den handel zijn.

H. J. S., Rotterdam.

Het is inderdaad mogelijk een goede golfmeter te vervaardigen, doch op het ijken komt het aan.

Ch. W., Rotterdam.

Het goedkoopste voor U is een eenvoudige zeefkring te gebruiken. De energie van de Waalhaven-zender is kleiner.

J. de l'O., Rotterdam.

1. Het is niet aan te raden eenvoudig een trap hoogfrequent-versterking bij te voegen. Beter is ombouwen. Een goed schema vindt U in R.-W. van 3 Januari 1929. 2. De door U gevolgde methode voor korte golf-ontvangst is onjuist en de goede resultaten slechts toeval. Hoogfrequentlamp dooven en toestel als inductieve ontvanger gebruiken, dus 3 spoelhouders. 3. Waarschijnlijk is detectorspanning te hoog. Kan echter ook machinetoon van een bepaalden zender zijn.

K. M., Rotterdam.

Het kraken wordt vermoedelijk veroorzaakt door de omvormers in de bioscoop-cabine.

J. de G., Rotterdam.

1. Wend U tot den leverancier van den transformator. 2. Dit is een z.g. pluim-ontlading.

De B., St. Maarten.

Waarschijnlijk heeft U rooster- en telefoon-condensator omgewisseld. Bij het boren steeds zorg dragen dat de frontplaat goed vlak ligt. Zijn alle soldeer-plaatsen wel goed in orde? „Kleef” contacten komen bij soldeer pasta wel meer voor.

J. N., Tilburg.

Neen, dit is geen electro-dynamische luidspreker. Grootere conus is niet noodzakelijk voor grootere geluidssterkte, de e.d. luidspreker heeft een kleine, tamelijk stijve conus.

J. R., Uitgeest.

U kunt de antenne wel eenige meters inkorten, doch bij een toestel, dat zoo weinig selectief is, heeft dit weinig resultaat. Indien U 1 knopsbediening verlangt, kunt U zoowel complete ontvanger als bouwschema in den handel verkrijgen.

C. K., Venraay.

Tegen microfonisch effect is niet veel te doen. Veerend lampvoetje, eventueel de ballon der lamp met watten omwikkelen en luidspreker van het toestel afzetten. Indien de lamp echter onbruikbaar blijft, kunt U haar door Uwen handelaar op laten zenden.

W. A. L., Winschoten.

Wilt U schema van uw toestel met opgave van waarden der condensatoren zenden? Waarschijnlijk schuilt hierin de fout.

M. K., Zaandam.

Honigraatspoelen met midden-aftakking worden door verschillende fabrikanten op de markt gebracht.

C. de J., Amsterdam.

Bedoelde condensatoren zijn niet 1 mfd., doch 0.1 mfd. De blokcondensator is inderdaad op de lijst van onderdelen vergeten, 1 Megohm = 1.000.000 Ohm. Variabele condensator van 500 c.M. kan gebruikt worden.

W. L. de K., den Haag.

R.-W. bezit geen nadere gegevens. Bedoelde vereniging zal U gaarne alle gewenschte inlichtingen verstrekken, indien U postzegel voor antwoord insluit.

Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Concert door het radio-orkest o. l. v. R. Merten. Russische muziek.

6.20—6.35. Fransche literatuur
6.35—7.05. Fransche les.
7.05—8.05. Volksliederen.

8.05. Concert door het radio-orkest o. l. v. Dr. Rottenberg. Werken van Richard Wagner: Voor- spel uit de Opera Rienzi, Der vliegende Holländer, Lohengrin, Die Meistersinger, Tristan und Isolde en Isoldes Liebestod.

Hamburg, 395 M.

9.20. Zehn Jahre Bund der In- nungen (Uitz. ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan.)

10.20—11.20. Gramof. platen.
12.40. Engelsche les voor scho- lieren.

3.35. Warum, woher? Causerie van Karl Minor.

3.50. Concert o. l. v. Horst Pla- ten m. m. v. Erna Kroll-Lange, Igo Gutmann, het Norag Koor en Ork.

4.50. Albrecht Erich Günther: Die Jugendkrise der Persönlichkeit.
5.20. Concert.

6.05. Schaakuurkje.

6.20. Prof. Dr. Otto Mensing: Werden und Vergehen im platt- deutschen Sprachschatz.

6.45. Die Stunde der Werkstät- igen. XII. Werden und Wirken der Arbeiterwohlfahrt. Voordracht van Direktor Louis Korell.

7.15. Weerbericht.

7.20. Rheinische Landschaft m. m. v. Otto Bräes, Heinz Steguweit en Kurt Rodeck. Muzikale leiding: Fritz Gartz.

9.20. Weer- en nieuwsber.
Sport- en sneeuwbericht.

9.35. Nacht am Rhein.

11.10. Noord- en Oostzeeweer- bericht. Ysbericht.

HILVERSUM, 1060 M.

10.00. Tijdslein.

10.00—10.15. Morgenwijding.

12.00. Politieberichten.

12.15—2.00. Lunchmuziek door het AVRO-Trio. Gavotte. M. Reger.

Rose mousse, A. Bosc. Confession. Byford, Always the same sweet pal, Weinberg Staun, Negerwiegen- lied, Clutsam. Ma mélodie, Codini. Pa oubliée, Cervasio. Amor und Psyche, G. Lindner. The Angelus was ringing, Damerell. Serenata, Moszkowski. Suzettechen, M. Mil- lan, Piccolinetta. Wachs. A faded rose, Parsons. Scène hongroise, Lederer.

2.00—3.00. Michofoon-debu- tanten.

3.00—4.00. Maak-het-zelf! door C. Schaake-Verkozen.

4.00. Lezingreeks over Het Onde Griekenland en zijn kunst, d. Prof. W. van der Pluym (III).

5.00—5.15. Gramofoonmuz.

5.45—6.15. Tuinbouwhalfuurtje (Ned. Tuinbouwraad). Spreker: Ch. F. Dix.

6.15—7.15. Dinermuziek door het AVRO-Trio.

7.15—7.45. Gezondheids-half- uurkje. Sor.: Dr. P. v. d. Kastele. Onderwerp: Oenlichtscholen.

7.45. Politieberichten.

8.00. Tijdslein.

8.01—8.30. Lezing over Richard Wagner door Dr. Rud. Mengelberg

8.30—9.30. Een uurtje in Zaan- dam. Aansluiting van de Recreatie- zaal van Verkade's Fabrieken. Het Zaanamsch Mannenkoor. Dir. C. Kef. De Harmonie-Vereeniging

Apollo te Ktog-Zaandijk, Direc- teur: G. Schaar. Ouverture Zampa, Herold. a. Brabbeling, C. Kef. b. Hymne à la nuit, De la Rillé, Zaan- damsch Mannenkoor, a. Die Nacht, Fr. Schubert. b. Beati Mortui, Men- delssohn, Zaanamsch Mannenkoor

El Capitan Marsch, Sousa, Apollo. 9.30. Populair concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Met medewerking van Jeanne Hor- sten, Voordrachtkunstenaars Ouv. 10 meisjes en geen man, Suppé. Potpourri De poppenfee, Bayer. Optreden van Jeanne Horsten.

10.00. Persber. van Vaz Dias. Wiener Blut-Wals, Joh. Strauss. Optreden van Jeanne Horsten. Po- bre de Mi, Tango, M. Gutierrez-Ponce. Wij fluisteren, Potpourri, Dostal. Grossmütterchen, Langer. Lolita, Serenade, Buzzi-Poccia. American Patrol, Meachem.

11.00. Dansmuziek door James Meyer's Dansorkest in Hotel l'Eu- rope te Amsterdam. Aan den vlie- gel: Leo H. de La Fuente.

12.00. Sluiting.

Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.
9.50—10.00. Eerste nieuwsber.
10.35—11.15. Muziekuitzending voor scholen.

11.30. Gramofoonplaten.
12.10. Eerste Weerbericht.
12.15. Tijdslein van Nauen.

12.15—1.50. Middagconcert o. l. van Eysoldt.

1.50. Reclameberichten.
2.20—2.50. Kinderuurtje.

Daarna: Berichten.

3.20—3.50. Voer de Vrouw.
3.50—4.20. Leesuurkje.

4.20—5.05. Hans Merten: Funk- pädagogische Arbeitsgemeinschaft für Volksschulen: Organische Ver- bindung von Erdkunde und Ge- schichte.

5.05—5.50. Uitz. uit het Stedel. Theater te Remscheid, Jeugdcon- cert o.l.v. Dr. F. Oberborbeck.

Russische muziek.

5.50—6.10. Dr. Otten: Arzt- und Berufsberatung.

6.35—7.00. Voor de arbeiders. Intendant Ernst Hardt: Aus einer Arbeiterbiographie.

7.00—7.20. Reichstagsabgeord- neter Hans Böckler: Die Stellung der Arbeitnehmerschaft im Kapitalismus.

7.20—8.15. Concert door het klein Werag-orkest o.l.v. Eysoldt.

8.20. Symphonieconcert door het Werag-orkest onder leiding van Buschkötter. Solist: Gustav Have- mann, viol. Zeitgenössische Ton- setzer, XX.

Laatste berichten, sportberichten en reclame.

Tot 11.20 Concert uit Hotel zur Post door het orkest Clemens Spindler.

Huizen, 349,9 M. (Na 6 uur 1870.)

(NCRV-uitzending.)

11.00—11.30. Ziekendienst.

12.30—1.45. Concert. Mevr. A. van Beek-Risjouw, sopraan. Mevr. A. van Versendaal, sopraan. J. A. J. Berman, viool. H. van Beek, piano en orgel.

5.00—6.00. Kinderuurtje o. l. v. Mej. B. v. d. Veer. Mej. C. J. A. Gelderman, Utrecht, zang.

6.30—7.00. Fransche les.

7.00—7.30. Engelsche handels- correspondentie.

7.30—8.00. Lezing: Pluimvee- 8.00. Concert. Het Geref. Man- nenkoor o. l. v. M. E. Bouwmeester. D. Lüschen, fluit. Sprs.: Ds. J. F. Westermann: Het binnenlandsch werk. J. A. de Boer: Het jeugd- werk. Ds. S. Kamper: Het werk in de Koloniën. (Alle namens het Ned. Bijbelgenootschap.)

12.20. Balladeconcert.

12.50. Gramofoonplaten.

1.20—2.20. Asch Woensdag.

Kerkd. in Southwark Cathedral

2.50. Schooluitzending.

3.15. Muzikaal intermezzo.

3.20. Mr. J. Stobart en Miss Mary Somerville: Foundations of Poetry. English Poetry from Milton to Wordsworth. Gray and Collins.

3.50. Mrs. M. M. Priestley: Reading for Busy Women.

4.05. Licht Klassiek concert d. het Marie Wilson Strijkkwartet. Ethel Bauer, piano.

5.05. Orgelconcert door Edward O'Henry, uitgezonden uit Madame Tussaud's Cinema.

5.35. Kinderuurtje.

6.20. Gramofoonmuziek.

6.35. Tijdslein; weerbericht en nieuwsberichten.

6.50. Tuinb-causerie.

7.00. Muzikaal intermezzo.

7.05. De grondslagen der Muz.

7.20. Causerie van Dr. T. Z. Koo: China today an Interpretation.

7.35. Muzikaal intermezzo.

7.45. Prof. V. H. Motttram: Diet: Its Principles and Practise, IV. The Protective Foods.

8.05. Ouverture.

8.20. Shakuntala of The Lost Ring, een Indisch drama.

Langenberg, 462,2 M.

10.20. Weer- en nieuwsber. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.). Scheepsberichten.

10.40. Balladeconcert, hte, nDdoornaMeg

11.20—12.20. Dansmuziek door Jack Payne en het BBC-dansorkest.

Motala, 1365 M. en 98,9 M.

4.20. Gramofoonplaten.

5.20. Kinderuurtje.

5.50. Conc. d. h. Radio-Orkest.

6.15. Landb. wetensch. voordr.

6.35. Voordracht.

7.05. Symph. Concert o. l. v. Armas Järnefeld.

9.00. Populaire voordracht.

9.30. Ouderwetsche Dansmuz.

10.20. Moderne Dansmuz. Uitz. van Restaurant Riche.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Les in Lichamelijke op- voeding.

7.50. Herhaling van 7.05.

8.20. Persberichten.

11.05. Koersen.

12.50. Concert.

1.20. Koersen.

1.35. Vervolg Concert.

2.20. Openingskoersen Parijsche effectenbeurs.

3.50. Slotkoersen Parijs en ope- ning New-York.

4.05. Concert.

5.05. Koersen.

6.50. Koersen.

7.05. Gramofoonplaten.

7.50. Engelsche les voor be- ginners.

8.05. Berichten.

8.20. Concert. In de pauze: Persberichten.

Toulouse, 392 M.

1.05. Concert. Orkestmuziek, zang, declam., harmonicamuziek.

8.50. Concert.

Weenen, 517,2 M.

3.20. Namiddagconc. d. h. ork. Ferdinand Domansky.

5.05. Sprookjes voor klein en groot, verteld door Grete Bach.

5.35. Causerie.

6.05. Walter Smital: Esperanto- werbung für Oesterreich.

6.20. Prof. Dr. Alfred Nathans- ky: Der Arbeiter und die Kunst.

6.50. Italiaansch v. gevorderden.

7.00. Tsjam. en weerbericht.

7.25. Vocaal concert door Os- kar Jölli

8.00. Concert van gewijde mu- ziek: Grosse Messe Nr. 3 F-moll, van Anton Bruckner. Daarna: Lichte muziek door het orkest Sil- ving-Geissler. Vervolgens: Beeld- uitzending.

Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—3.50. Lezingen.

3.50—4.50. Orkestconcert.

4.50—7.05. Lezingen.

7.20. Faust-scenen. Zie Berlijn.

Donderdag 14 Febr.

Berlijn, 475,4 M.

3.50. Concert. Daarna: Concert mit Hotel Bristol, door het orkest Ilja Livschakoff.

6.50. Uitzending uit de Opera aan de Platz der Republik. Daar-

na: Weer-, nieuwsber., tijdsein en sportberichten. Vervolgens tot 11.50: Dansmuziek door Arthur Guttman's Jazz-Symphoniker.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van de Tearoom Armenonville
6.20. Vlaamsche les.
6.50. Concert door het Radio Trio.
7.20. Gramofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert door het Radio Orkest. Werken van Arthur van Oost. Orkest o. l. v. den Componist.
9.10. Zigeunerprinses, Kálmán.
9.20. Nieuwsberichten.
9.25. Vervolg Concert.
10.05. Dansmuziek.
10.35. Laatste berichten.

Davenport exp. 482,3 M.

1.30—2.10. Kerkdienst, uitgez. uit St. Martin's Parochie-kerk, Birmingham. Spreker: Caon E. S. Woods (van Croydon).
3.20. Symphonie Concert door het Versterkt Stedelijk Orkest van Bournemouh o. l. v. Dr. John Ivimey en Sir Dan Godfrey, m. m. v. Paul Wittgenstein (the left-handed pianist).
4.50. Lozels Cinema-orgel bespeeld door Frank Newman.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Jack Payne en het BBC.-Dansorkest.
7.50. Concert door het Stedelijk Orkest van Birmingham o. l. v. Adrian Boulton.
8.55 ca. Intermezzo: Voorlez. van poëzie door Doris Russell Richards.
9.10 ca. Egon Petri en orkest: Variations symphoniques, César Franck.
9.50. Recital door Wanda Landowska (harp).
10.20. Weer- en nieuwsber.
10.35. Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell.
11.27—11.35. Orkest: Rhansodie Dans, The Bamboula, Coleridge Taylor.

Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Concert door het radio-orkest. In de pauze: ber.
5.30—5.50. Leesuurkje.
7.05—7.35. Concert.
7.35. Uitzending van Stutgart. Daarna: Concert uit Kassel door het A-cappella-koor van Laug.

Hamburg, 395 M.

10.20—11.20. Gramof. platen.
3.35. Balletsuiten uit oude Opera's. Muzikale leiding: Otto Ebel v. Sosen.
4.20. Die Frau in der Maske. Von der klassischen Zeit zur klassischen Bühne. Voordracht van Annelise Möller.
5.20. Concert.
6.05. Voor de Huisvrouw.
6.45. Prof. Dr. Hans Meyer: Wie ontsteht der Krebs und wie kann man ihn heilen?
7.20. James Cook. Radio-suite van Otto Reiner. Muziek van Horst Platen.

8.40. Cembalo-concert d. Anna Linde m. m. v. Sonja Yergin, zang. Willy Palmado, viool. Ernst Ackermann, cello. Fritz Zille, fluit en het Norag Strijkkwintet.
9.30. Dansles o. l. v. Curt Fleischer.
9.50. Weer- en nieuwsber. Sport- en sneeuwbericht.
10.05. Heruitzending van Buitenlandsche stations.
11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht. Ysbericht.

HILVERSUM, 1060 M.

10.00. Tijdsein.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Lunchmuz. d. het AVRO.-Trio. Programma: Badingage, Fr. Thomé, En Sourdine, Tellam. La Fenêtre d'amour, Sévèrac. The Puppets Serenade, Malory. Incanto, Rousseau. Nachts bei Mondeschein, R. Stolz. Was jede Köchin summt, Benatzki. Anita, Pollack. Liebesgeflüster, Carena. Dream Song, De Smetsky. Walzer Intermezzo, Lehar. Serenade aus Ein Sommernachtstraum, H. May. Glocken von Semarang, Lachner. Romanza andaluzza, Serasae.
2.00—3.00. Gramophoonmuz.
3.00—4.00. Vervolgscursus Knippen door Mevr. de Leeuw-van Roes.
4.00—5.00. Ziekenuurkje van Mevr. Ant. van Dijk.
5.00—5.30. Sportprognose door H. Hollander.
6.00. Tijdsein.
6.01—7.15. Voor-avondconc. d. het Omroepork. o. l. v. Nico Treep.
7.15—7.45. 15de Engelsche Conversatieles door Fred Fry.
7.45. Politieberichten.
8.00. Tijds. v. d. AVRO.-Klok.
8.15. Aansluiting van het Concertgebouw te Amsterdam. Uitzending van het Abonnementsconcert. Het Concertgebouw-orkest o. l. v. Dr. W. Mengelberg. Mevr. A. Noordewier-Reddingius, soliste. Symphonie C gr. t., Schubert. Intermezzo. Aria, Bach, Soliste. Aria, Händel, Soliste. Aufstieghymne, A. Diepenbeek. Daarna: Persberichten van Vaz Dias.
11.30 pl.m. Sluiting.

Huizen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

(NCRV-uitzending.)
11.00—11.30. Korte Ziekendienst.
12.30—1.45. Concert. Mevr. R. A. v. d. Horst-Bleekrode, piano. E. v. d. Horst Jr., cello. H. Hermann, viool.
2.00—2.30. Schooluitzending. Ds. D. K. Wielenga: De zoon van den paardendief.
6.00—7.00. Concert door J. C. de Graaf organist.
7.00—7.30. Bokhoudies.
7.30—8.00. Muziekpraatjes door G. van Ravenzwaay.
8.00. Concert. Zangv. Adama v. Scheltema Amsterdam. Dir. Th. v. Zutphen. Mevr. I. Bekkert-v. Eysden, sopraan. Mevr. N. Jansen-v. d. d. Gugte, piano. Sr.: J. M. Krijger: Mr. Groen van Prinsterer (vervolg).

Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtendgymnast.
10.20—10.30. Weerbericht.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
11.20—1.20. Concert uit Rest. Wivel o. l. v. K. Ingemann Palmhøj
2.20—4.20. Namiddagconc. o. l. v. Otto Fessel. In de pauze: Voordracht door Astrid Holm.
4.35—5.35. Kinderuurtje.
5.40—6.10. Causerie in het Engelsch.
6.10—6.20. Weerbericht.
6.20. Persber. en koersen.
6.35. Tijdsein.
6.50—7.20. Voordracht.
7.20. Uurslag v. h. raadhuis.
7.20—7.50. Uitz. v. een hoorsoel: Fra Tisvilde-Eggen, van Fr. Nygaard. Muz. van Jch. Andersen.
7.50—1.20. Radio-Bal.
7.50—8.35. Ouderw. dansmuz. door het radio-orkest o. l. v. Emil Reesen. Daarna Persber.
8.50—10.20. Moderne dansmuz., door Prell's Radio-Dansorkest.
10.20—11.20. Dansmuziek door het orkest van het Palace Hotel, o. l. v. Teddy Petersen.
11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.
11.20—11.50. Heruitzending v. dansmuziek uit Berlijn.
12.20. Tijds. van de Big-Ben te Londen.
12.20—1.20. Dansmuziek d. hte orkest uit Restaurant Nimb o. l. v. Jens Warny.

Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.
9.50—10.00. Eerste Weerbericht.
10.50—11.15. Engelsche les voor scholieren.
11.30. Gramofoonplaten.
12.10. Weerbericht.
12.15. Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50. Middagconcert o. l. van Eysoldt.
1.50. Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50. Kinderspeeluurkje o.l.v. Els Vormberge.
2.50. Berichten.
3.20—3.50. Dr. Kock: Aus der Geschichte des deutschen Theaters (4). Von den deutschen Wandertruppen bis zur Gegenwart.
3.50—4.20. Leesuurkje.
4.20—4.40. Sprookjes en spelen.
4.40—5.05. Werkarbeit für die Jugend: H. Raasch: Bauen u. Formen im Sandkasten.
5.05—5.50. Vooravondconcert o.l.v. Eysoldt.
5.50—6.10. Dr. Sperber: Gutes Deutsch.
6.10. Weer- en sportbericht.
6.35—7.00. Spaansche les.
7.00—7.20. Wetenschappelijke vragen des tijds.
7.20—8.50. Boerenavond. Medewerkenden: Hans Höfer, Wilhelm Wahl. recitaties; Herman Munk, liedjes bij de luit; Anton Imkamp, bas; Fritz Rohde, begeleiding.
8.50—9.35. Vrolijk uurkje.
Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Vervolgens: Concert uit Hotel Westfälischer Hof, Café Pöxel door de Kapel Heinz Elber en het Schrammeltrio Gebr. Schneider-Steuerer.

Londer 358 en Davenport 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.
10.50 (alleen Dav.). Tijdsein en Weerbericht.

11.05 (alleen Dav.). Our Boys and Girls, III. The Hon. Mrs. G. St. Aubyn: Labour Saving in Home Training.

11.20 (alleen Dav.). Gramofoonplaten.
12.20. Concert.
1.20—2.20. Gramofoonplaten.
2.50. Schooluitzending.
3.10. Causerie.
3.20. Vesper uit Westminster Abbey.
4.05. Brieven van Overzee.
4.20. Concert.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Vastenpreek door Rev. Eric Southam: Teach us to Pray, I. When ye pray say: Our Father which art in Heaven.
6.35. Tijdsein; weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Marktberichten voor Landbouwers.
6.55. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondsagen der Muz.
7.20. Mr. Francis Toye: Music in the Theatre.
7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Mr. H. G. Dalway: Terribull: India, IV. The Great Religions.
8.05. Vaudeville. Ann Penn, imitaties. De Hyde Sisters in gesync. nummers, met Harry Pepper aan de piano. Jack Payne en het BBC.-Dansorkest.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.35. Mr. Vernon Bartlett: The Way of the World.
9.50. Plaatsel. nieuws. (Alleen Dav. Schreepsberichten.
9.55. Concert. Uit muzikale comedies.
10.55—12.20. Dansmuziek door Fred Elizalde en zijn Savoy Band van Savoy Hotel.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Les in Lichamelijke opvoeding.
7.50. Herhaling van 7.05.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.20. Protestantse preek.
12.50. Concert door het Albert Locatelli Orkest.
1.20. Koersen.
1.35. Vervolg Concert.
2.20. Openingskoersen. Parijsche effectenbeurs.
3.50. Slo'koersen Parijs en opening New-York.
4.05. Zang en Dans. In de pauze: Causerie door Georges Colomb.
5.05 en 6.50. Koersen.
7.05. Gramof. platen.
7.50. Boekhoudies.
8.05. Koersen.
8.20. Literaire voordracht.
8.50. Concert m. m. v. Mme. Suze Engelbert. Madeleine Richépin. In de pauze: Persberichten.

Toulouse, 392 M.

1.05. Concert. aangeboden door de Radio-Club Carmaux.
8.50. Concert: Zang, Walsen v. Strauss, composities van Saint-Saëns, jazzmuziek.

Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—3.50. Lezingen.
3.50—4.50. Orkestconcert.
4.50—6.40. Lezingen.
6.50. Hoffmanns vertellingen. Zie Berlijn.

Vrijdag 15 Februari

Berlijn, 475,4 M.

7.20. Concert d. het Wendling-Kwartet: Prof. Carl Wendling, Hermann Hubl, Ludwig Natterer, Prof. Alfred Saal.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest uit de Tearoom van Bon Marche.

6.20. Vlaamsche les.
6.35. Boekhoudles.
6.50. Concert door het Radio Trio.

7.20. Gramfoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.20. Le Papillon de Nuit. Uitz. uit Theater Folies Bergeres. In de pauze: Nieuwsberichten. Daarna: Laatste berichten.

Davertry exp. 482,3 M.

3.20. Orgelconcert door Russell W. K. Taylor, F. R. C. O., assistent-organist van de Southwark Cathedral.

4.20. Jack Payne en het BBC-orkest, m. m. v. Mark en Alma Vane, liedjes en duetten. Walter Todd, komiek.

5.50. Kinderuurtje.
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht en nieuwsberichten.

6.50. Lichte muziek door het Birmingham Studio Orkest o. l. v. Frank Cantell.

8.20. Micro-Matics. Revue door Ernest Longstaffe, m. m. v. Revuekoor, Jack Payne en het BBC-Dansorkest.

9.20. Concert door het Midland Piano Sextet o. l. v. Frank Cantell, m. m. v. Herbert Simmonds, bariton. Sextet: Fantasie over de werken van Schumann, arr. Schreiner.

10.20. Weer- en nieuwsber.
10.35. Dansmuziek d. Jack Hylton's Ambassador Club Band o. l. v. Ray Starita, van de Ambassador Club.

11.20—11.35. Abe Lyman and his Californians, van het Kit-Cat Restaurant. Daarna: Epiloog His Strength, Gezang: O worship the King. Lezen, Isaiah XI, v. 18—31. Gezang: Praise the Lord! ve Heavens, adore Him! Psalm XVIII, v. 34.

Frankfurt, 421,3 M.

4.55—5.25. Concert u. Stuttgart
5.30—5.50. Leesuurje.
6.20—6.40. Causerie over wetenschap en techniek.

6.40—6.50. Film-week-overzicht
6.50. Concert door het Frankfurter Museumgesellschaft o. l. v. Prof. Clemens Krauss. Solist: Wilhelm Backhaus, piano. Oa. Pianoconcert Es-dur van Beethoven. Daarna: Kamermuziek uit Kassel.

Hamburg, 395 M.

10.20—11.20. Gramof. platen.
12.40. Muziekuurtje v. Scholen.
3.35. Voorlezing door Walter Anatole Persich, (eigen werken).
4.20. Kammerdirektor z. D. Dr. Hoffmeister: Braunschweig und Wolfenbüttel als Träger d. Goethe-Lessing-Jahres.

4.50. Prof. Dr. K. Braun: Krankheiten der Pflanzen.

5.20. Concert.
5.50. Engelsche les voor gevorderden.

6.20. Vervolg Concert.
6.45. Carl Ritters: Wanderfunk Winterwanderungen durch Schlesweg-Holstein.

7.15. Weerbericht.
7.20. Hilligenloh, toneelspel in vier acten van Wilhelm Scharrelmann. Spell.: Dr. Hans Böttcher.

9.20. Actueele uurtje. Weer- en nieuwsber. Sport- en sneeuwber.
10.05. Concert uit Restaurant Ostermann.

11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht. Ysbericht.

HILVERSUM, 1060 M.

10.00. Tijds. in.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.

12.15—2.00. Lunchmuz. door h. AVRO-Trio.

2.05—2.45. Uitzending v. scholen. Spreker: G. de Clercq: Waar en hoe worden onze steenkolen gedolven(II).

2.45—4.00. Gramfoonmuz.
4.00—4.4.30. Het AVRO-halfuurtje van de Ned. Ver. van Huisvrouwen. Spr. J. O. W. F. Rens: Aanleg van tuinen.

5.00—5.30. Pianorecital d. F. Pfeiffer.

5.30—6.00. Het spreekuur van den Radio-dokter.
6.00. Tijds. in.
6.00—7.15. Dinermuz. door het AVRO-Trio.

7.15—7.45. Radio-cursus van het Onderwijsfonds voor de Binnenvaart. Spreker: L. K. A. van Duuren. Onderwerp: Ketels aan boord van binnenvaartuigen II. Bedrijfsstoringen.

7.45. Politiebericht*
8.00. Tijds. v. d. AVRO-Klok.
8.01—8.30. Het AVRO. Boekenhalftje. Dr. P. H. Ritter Jr. bespreekt Erosen de nieuw God, van Dr. P. H. van Moerkerken.

8.30. AVRO. Radio-tooneel. Studio-opvoering door de Hollandse Tooneelvereniging. Directeur Ed. W. de Blauw. De Truc van Billy. Blijspel in één bedrijf naar het Engelsch.

8.45. Pianoconcert door Wilhelm Grosz: Eigen werken. Tanzsuite für Klavier. Kleine Sonate für Klavier Op. 16. Zweite Tanzsuite für Klavier Op. 20.

9.15. Voortzett. Radio-tooneel, Barbara, Tooneelspel in één bedrijf van Jerome K. Jerome.

10.00. Persber. van Vaz Dias.
10.15. Muzikaal intermezzo.
10.30. Aansluiting van het Gebouw van Kunsten en Wetenschappen, Den Haag. Stedenkennismaking-avond. Concert door het Omroeporkest o. l. v. Nico Treep. Solisten: Lotti Muskens-Sleurs, Sopr. Hélène Cals, Sopraan. Louis Zimmermann. Viool. Ouverture Oberon, C. M. v. Weber. Aria van Leonore uit De Troubadour. Verdi. Lotti Muskens-Sleurs. Vioolsoli door L. Zimmermann. Duo uit Lakmé, Delibes door Lotti Muskens-Sleurs en Hélène Cals. Ouverture Mignon, A. Thomas.

11.30. Sluizing.

Huizen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

11.00—11.30. Korte Ziekendienst. NCRV.

12.30—1.30. Concert door het KRO-Trio.
3.00—4.00. KRO. Vrouweuurtje door Mej. Cl. Kramer.

4.00—5.00. Gramfoonmuziek.
5.00—6.45. Concert. Mevr. D. Becht, sopraan en declamatie.

J. H. Gravelotte, orgel. NCRV.
6.45—7.00. KRO. Spr. Pastoor H. W. J. Hoosemans (namens de Fed. Sobrietas): Oud en Nieuw in het vasten.

7.35. Berichten.
7.40. Ds. P. Eldering: Wat gelooven en denken Vrijz. Protestanten? Wie was Jezus.

8.15. Werken voor viola de gamba en cembalo, Sonate in G, Kühnel, Sonate in D, Bach (C. van Leeuwen Boomkamp en A. v. d. Horst).

8.50. Prof. Dr. M. C. v. Mourik Broekman: Stroomingen in het Vrijz. Protestantisme (3).

9.30. Suite Bergamasque (A. v. d. Horst, piano), Sonate pour violoncelle et piano C. van Leeuwen Boomkamp en A. v. d. Horst).

10.00. Declamatie door Charlotte Köhler.

10.20. Variaties over een thema van Mozart, Beethoven (C. van Leeuwen Boomkamp en A. v. d. Horst).

Kalundborg, 1153 M.
6.50—7.00. Ochtend-gymnast.
10.20—10.30. Weerbericht.

11.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

11.20—1.20. Concert uit Rest. Wivel o. l. v. K. Ingemann Palmhøj
2.20—4.20. Namiddagconc. o. l. v. Mogens Hansen. Voordracht in de pauze door Christen Möller.

4.20—5.20. Kinderuurtje.
5.20. Uurslag en klokkenspel van het raadhuis.

5.40—6.10. Voordracht.
6.10—6.20. Weerbericht.
6.20. Persber. en koersen.
6.35. Tijds. in.

6.36—7.20. Voordracht.
7.20—8.50. Tooneeluitz.: Lille Hanne (Hannele's Himmelfahrt) Droomgedicht* in 2 bedrijven van Gerhart Hauptmann. Muziek van Max Marschalk. Daarna: Persber.

9.05—9.35. Concert door de Zweedsche concertzangeres Carin Edelberg. Begeleiding: Folmer Jensen, piano.

9.35—10.20. Symphonie-conc. d. het Radio-Symphonie-orkest o. l. v. Emil Reesen.

Langenberg, 462,2 M.
9.35—10.30. Gramfoonplaten.
9.50—10.00. Eerste nieuwsber.

10.55—11.15. Fransche les voor scholieren.
11.30. Gramfoonmuziek,
12.10. Weerbericht.

12.15. Tijds. in Nauen.
12.25—1.50. Middagconcert o. l. van Eysoldt.

1.50. Raadgevingen voor Huis.
2.20—2.50. Kinderspeeluurtje o. l. van Els Vormderberge.

2.50. Berichten.
3.20—3.40. Dr. Robert Lenneberg: Warum ist Glasdurchsichtig?
3.45—4.20. Hanns W. David en N.N.: Gespräch über moderne Musik.

4.20—5.00. Jeugdurtje.
5.05—5.50. Vooravondconcert door het Werag Orkest o. l. van Buschkötter, Dorothea Braus, viool.

5.50—6.10. Der westfälische Kulturkreis. Dr. H. G. Lempertz: Westfälische Wasserburgen und Schlösser.

6.10. Weer- en sportbericht.
6.35—7.00. Engelsche les.
7.00—7.20. Voor de Arbeiders.

7.20—8.15. Avondconcert door Trudel Müller-Salander, piano; H. Dünnschädel, viool.

8.20. Orpheus, hoorspel van Rudolf Leonhard. Muziek van Gustav Kneip. Spelleider: Rieth. Muzikale leiding: Eysoldt.

Laatste berichten en sportbericht. Dansmuziek o. l. van Eysoldt.

Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.
10.50 (alleen Dav.). Tijds. in en Weerbericht.

11.05 (alleen Dav.). Menu's en recepten.
11.20 (alleen Dav.). Gramfoonplaten.

12.00. Sonateconcert.
12.50. Orgelconcert door Leonard H. Warner.

1.20—2.20. Lunchmuziek door Moschetto en zijn Orkest.
2.50. Schooluitzending.

3.15. Muzikaal intermezzo.
3.20. Mr. Clifford Collinson: Round the World. The Prairies.

3.40. Muzikaal intermezzo.
3.45. Mrs. Amabel Williams—Ellis: Great Discoveries, V. Darwin.

4.00. Muzikaal intermezzo.
4.05. Tooneeluitz. Hamlet van W. Shakespeare.

4.50. Frank Westfield's Orkest
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Mrs. Elizabeth Lucas: Some Ways of Cooking Veal.

6.35. Tijds. in; weerbericht en nieuwsberichten.
6.50. Muzikaal intermezzo.

7.05. De grondslagen der muziek.
7.20. Mr. Ernest Newman, de B.B.C.-muziekcriticus.

7.35. Muzikaal intermezzo.
7.45. Prof. H. Munro Fox: Mind in Animals (4), How Animals Find Their Way Home.

8.05. Verrassing.
8.20. B.B.C.-Symphonie Concert o. l. v. Albert Coates.

8.37. Toongedicht Juventus De Sabato.
9.57. Variaties uit de 3e Suite in G, Tsjchaikovski.

9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.35. Tweede deel van het B.B.C. Symph. Concert.

9.55. Le Poème de l'Extase, Scriabin.
10.20. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.

10.25. Actueele causerie.
10.40. Pianoconcert door Ernest Lush.

11.05. Gedichtenvoorlezing door Ella Voysey.
11.20—12.20. (All. Dav.) Dansmuziek door Abe Lyman en zijn Caledonians van Kit-Cat Restaurant.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Les in Licham. opvoeding.
7.50. Herhaling van 7.05.
8.20. Persberichten.

8.50. Conc. d. h. Gayina Ork.
1.20. Persberichten.

1.35. Vervolg Concert.
2.20. Openingskoersen Parijs.
5.05. Koersen.
6.50. Valutakoersen.
7.05. Gramofoonplaten.
7.50. Engelsche les v. beginners
8.05. Koersen etc.
8.20. Literaire causerie.
8.50. La Fille de Madame Angot, Lecocq. In de pauze: Persber.

Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—3.50. Lezingen.
3.50—4.50. Orkestconcert.
4.50—7.05. Lezingen.
7.20. Mozart-concert. Wendling kwartet.
8.20. Lezing door Dr. Welter.
8.50. Marek Weber en zijn orkest, Vroolijke muziek.

Zaterdag 16 Februari

Berlijn, 475,4 M.

9.20. Uitzending van de internationale Zwemwedstrijden in het Wellenbad, Lunapark. Sportleider: Erich Schultze. Daarna: Weer-, nieuwsber., tijdsein en sportber. Vervolgens tot 11.50: Dansmuziek door het Fred Bird-Dansorkest.

Brussel, 511,9 M.

5.20. Dansmuziek door het Orkest van Palais de Danse.
6.20. Engelsche les voor beginners.
6.45. Engelsche les voor gevorderden.
7.05. Pianoconcert.
7.20. Gramofoonplaten.
7.50. Radio-kroniek.
8.35. Concert m. m. v. Melle Mady Beaumont, zang en den heer Letroye, tenor.
9.20. Nieuwsberichten. Daarna: vervolg Concert.
10.30. Laatste berichten.
10.35. Dansmuziek door het Orkest van Restaurant Palace.
11.20. Sluiten.

Daventry exp. 482,3 M.

3.50. Concert door het Radio-Militair Orkest o. l. v. B. Walton O'Donnell, m. m. v. Gaby Valle, sopraan, Stideli, tenor, Victor Clot, viool.
5.50. Kinderuurtje.
6.35. Tijds. v. Greenwich, weerbericht, nieuws- en sportber.
7.00. Sportberichten.
7.05. Lichte muziek.
8.20. Vaudeville. Medewerkenden: Ivan Firh en Phyllis Scott, Minstrel Memories. Mische Molt, mimiorie. Nan Ellis, gesyncopeerde pianomuziek. Brian Victor, voordr. Kitty Stewart, comedienne, Paul Raffman en zijn orkest.
9.20. Kamermuziek door het Hetty Bolton-Trio.
10.20. Weer-, nieuwsber.
10.35. Sportberichten.
10.40. Concert door het Verstärkte Birmingham Studio Orkest o. l. v. Joseph Lewis.
10.57. Berättte Blakstad en orkest: Zang-cyclus.
11.20—11.35. Orkest: Ballet-suite Polyeucte, Gounod.

Frankfurt, 421,3 M.

3.55—5.25. Dansmuz. uit Stuttgart. In de pauze: Berichten.

6.35—7.05. Esperanto-les.
7.35. Reissinger contra Reissinger. Daarna tot 11.50: Dansmuziek van Berlijn.

Hamburg, 395 M.

10.20—11.20. Gramof. platen.
2.50. Boekbespreking.
3.50. Sonne über Venedig.
4.50. Weenschconcert v. d. Propagandadienst.
5.50. Dr. Carl Krämer: Der Arbeitsmarkt.
6.15. Pro honore! Voordracht van Rechtsanwalt Dr. Guido Möhring.
6.40. Auf der Spur der Lebensenergien. Voordracht van Prof. Dr. Brauen en Dr. von Hahn.
7.15. Weerbericht.
7.20. Licht Concert (Vocaal- en Instrumentaal). Medewerkenden: Else Veith, sopraan, Karl Heinz tenor, Adolf Martini, bariton, Dr. Frowden Illert, bas. Het Norag-orkest o. l. v. Hans Döring.
9.20. Weer- en nieuwsber. Sport- en sneeuwbericht.
9.40. Concert van werken van Oscar Petras (Uitz. ter gelegenheid van zijn 75e verjaardig). Muzikale leiding: José Eibenschütz.
11.10. Noord- en Oostzeeweerbericht. Ysbericht.

HILVERSUM, 1060 M.

10.00. Tijdsein.
10.00—10.15. Morgenwijding.
12.00. Politieberichten.
12.15—2.00. Lunchmuz. door h. AVRO-Trio.
2.00. Uitz. van het Congres der S.D.A.P. Openingsrede d. J. Oudegeest, voorz.
2.45—4.00. Concert. Liederen v. revolutionaire dichters, op muziek van Bela Reinstz. M. Plooyer, tenor. C. Plooyer-de Graaf, piano. M. Polak, viool. A. Krelage J., Piano. Sonate D-dur, Händel. Viool-piano. Zang. a. 1e deel vioolconcert A-dur, Mozart. b. Serabande et Tambourin, Leclair. Viool-piano. Zang. a. Playera, Sarasate. b. Chanson Arabe, Korsakow-Kreisler. c. Spaansche dans, Granados-Kreisler, Viool-piano. Rede van J. W. Alberda, Voorz. S.D. Kamerfractie: Het verkiezingsprog. v. d. S.D.A.P.
6.45—7.45. Duitse taalles v. beginners en gevorderden. Een Duitsch conversatie, Edgar Grün.
7.45. Politieberichten.
8.00. Concert, aangeb. d. de Centr. Arb. Verz. en Deposito-bank. Het Utrechtsch Sted. Orkest o. l. v. Evert o'Connell. Symphonie no. 173 in D. Haydn. Eine kleine Nachtmusik, Mozart. Balletmuziek uit Rosamunde, Schubert. Pauze. In de pauze causerie van Ds. G. W. Melchers. Daarna Joh. Strauss-muziek, Wiener Blut, wals. Spaansche Marsch. An der schönen blauen Donau, Ouv. Die Fledermaus, Persber.
10.30—11.15. Meyer-Smeer, Liedjes. Gramofoonmuziek.

Hulzen, 340,9 M. (Na 6 uur 1870.)

(KRO-uitzending.)
12.30—1.30. Concert door het KRO-Trio.

3.00—4.00. Kinderuurtje o. l. v. Mevr. S. Nuwenhuis v. d. Rijst
5.30—6.30. Gramofoonmuziek.
6.30—6.40. Spr. M. K. Gerisch: Zoekt genezing in de Duitse Badplaatsen.
6.40—6.50. Gramofoonmuziek.
6.50—7.00. Katholieke berichten. (K.I.P.)

7.00—7.30. Engelsche les.
7.30—8.00. Kniples.
8.00—8.30. Spr. Pater Franc. Wijnhoven: Het werk der Assumptie-nisten in het nabije Oosten.
8.00. Die Entführung aus dem Serail (De schaking uit het Serail), muziek van Mozart. Met medewerk. van Jules Moes, Gerard Leenders e. a. Versterkt Amsterdamsch salon-orkest o. l. v. F. Boshart.

Kalundborg, 1153 M.

6.50—7.00. Ochtend-gymnast.
10.20—10.30. Weerbericht.
12.35—1.05. Uitz. v. scholen.
2.20—2.50. Kinderuurtje.
2.50—4.50. Namiddagconcert o. l. v. Louis Preil. In de pauze: Voordracht door Dir. Thomas P. Hejle.
5.40—6.10. Voordracht.
6.10—6.20. Weerbericht.
6.20. Persber., koersen.
6.35. Tijdsein.
6.40—7.20. Voordracht.
7.20. Uurslag v. h. raadhuus.
7.20—8.05. Voorlezing.
8.05—8.35. Sonate-concert door Johan Henriques, viool. Aan den vleugel: Folmer Jensen, Sonate v. viool en piano, e-moll, Op. 24, Emil Sjögren, Allegro moderato, Allegretto scherzando. Andante sostenuto. Con fuoco. Daarna: Persber.
8.50—10.05. Finsche Avond. Medewerkenden: Morten Korch, incl. Christian Schröder, voordracht. Ieden van het radio-orkest.
10.05—11.35. Dansmuziek door het orkest uit Industri-Restaurant, o. l. v. Aage luhl-Thomsen.
11.20. Uurslag en klokken spel van het raadhuus.

Langenberg, 462,2 M.

9.35—10.30. Gramofoonplaten.
9.50—10.00. Eerste nieuwsber. markt.
10.30—11.20. Schooluitzending.
11.30. Gramofoonplaten.
12.10. Weerbericht.
12.15. Tijdsein van Nauen.
12.25—1.50. Middagconcert o. l. van Eysoldt. Werken van Oscar Petras.
1.50. Raadgevingen.
2.20—2.50. Kinderspeeluurtje o.l.v. Els Vorderberge.
2.50. Berichten.
3.00—3.20. Grondlagen der Funktechnik: Telegrafieninspektor Arthus Wurbs: Die Röhrensander.
3.20—3.45. Voor de Vrouw.
3.45—4.05. Dr. Franz Rodens: Der Nobelpreisträger H. Bergson.
4.05—4.25. Prof. Dr. Curt Glaser: Vom geschriebenen zum gedruckten Buch.
4.25—4.45. Der Junge Mensch. Prof. Dr. Honigsheim: Jugend und Familie.
4.45—5.05. Engelsche les.
5.00—5.50. Gramofoonplaten.
5.50—6.10. Privatdozent Dr. Stulz: Wie gewinne ich Verständnis of geschichtliche Vorgänge.
6.10—6.20. Morse-cursus.

6.35—7.00. Senatspr. Univers. prof. Dr. Wieruszowski: Eheschließung und Ehescheidung.
7.00—7.20. Prof. Dr. Hessen: Was wissen wir von der Seeie?
7.20. Vroolijke avond. Daarna: Laatste berichten en sportbericht. Dansmuziek o.l. van Eysoldt.

Londen 358 en Daventry 1562,5 M.

10.35. Kerkdienst.
10.50. (Alleen Dav.) Tijdsein en weerbericht.
11.05—11.20. (Alleen Dav.) Miss Violet Brand: Home Dressmaking (1), How to Turn a Costume into a Spring Coat Frock.
12.20. Prijsuitdeeling op school.
1.20—2.20. Het Carlton Hotel Octet o.e. l. v. René Taponnier.
3.15. De F. A. Cup. Uitz. van de 5e ronde der F. A. Cup-match. Swindon Town-Arsenal.
4.50. Jack Payne en het B.B.C.-dansorkest.
5.35. Kinderuurtje.
6.20. Muzikaal intermezzo.
6.35. Tijdsein, weerbericht en nieuwsberichten.
7.00. Muzikaal intermezzo.
7.05. De grondslagen der Muziek.
7.20. Mr. Harvey Grace: Next Week's Broadcast Music.
7.35. Col. M. F. McTaggart: The Mastery of the Horse.
7.50. Licht Orkestconcert door de Westminster Zangers en het Radio Orkest o. l. v. John Ansell.
8.00. Hilda Blake en Orkest: Caro Nome (Rigoletto), Verdi.
9.20. Weer- en nieuwsberichten.
9.35. Six Strange Saturdays (6) door Holt Marvell.
9.50. Plaatselijk nieuws. (Alleen Dav.) Scheepsberichten.
9.55. Micro-Matics door Ernest Longtraffe. Het Revue Koor en Jack Payne en het B.B.C.-orkest.
10.55—12.20. Dansmuziek door Fred Elizalde en zijn Savoy Hotel Band.

Parijs (Radio), 1750 M.

7.05. Les in Licham. opvoeding.
7.50. Herhaling van 7.05.
8.20. Persberichten.
11.05. Koersen.
12.50. Dansmuziek.
1.20. Openingskoersen Parijs.
1.35. Vervolg Concert.
2.20. Slotkoersen Parijs en opening New-York.
3.50. Koersen.
4.05. Dansmuziek.
5.05. Koersen.
6.50. Berichten en koersen.
7.05. Gramofoonplaten.
7.50. Piano-onderricht.
8.20. Causerie.
8.35. Zang en Dans. Dansmuz. door Les Ixes en zijn Band. In de pauze: Nieuwsberichten.

Zeesen, ca. 1680 M.

11.20—3.50. Lezingen.
3.50—4.50. Concert.
4.50—7.05. Lezingen.
7.20. Stunde des Landes. Adolf Becker Orkest. Erwin Beier met zijn gezelschap in een hoorspel.
8.20. Orkestconcert o. l. v. Nicolai Malko.
9.20. Waterolowedstrijd Duitsland—Engeland in h. Lunapark. Daarna tot 11.50 Dansmuziek van Berlijn.

„SPEURTOCHTEN DOOR DEN

A ETHER”

De nieuwste R.W. uitgave, de INTERN. OMROEP-GIDS, schaftraad, alle gegevens noodig om 52 hier hoorbare Omroepstations met succes op te sporen, zijn in dit keurig verzorgde werkje verzameld. Er is onder elk station een ruimte gelaten voor aantekeningen betreffende de afstemming. Kan het mooier? Ja, want ook de Radiokaart 1928 is in een nieuw en handig model in den Omroep-Gids opgenomen. Maar zelfs daarbij lieten wij het niet, foto's, actueele reproducties van tal van Omroepers en Omroepsters, vindt U tusschen de tekst en stellen U in staat Uw gasten te toonen wie er spreekt.

*Internationale
Omroep-Gids
met Radiokaart 1928*

30 CT., PER POST 35 CT.

Overal verkrijgbaar
ENGERS & FABER, AMSTERDAM C.

Voor rasechte Radio-Amateurs, die selectiviteit en muzikaal genot stellen als voorwaarden, is een der beste Radiotoestellen de

„MONDIAL SIX VITUS”

het bekende FRANSCHÉ 1e KLASSE FABRIKAAT waarvan de Firma ZEGUERS-RADIOZET - MAASTRICHT IMPORTEUR en HOOFDVERTEGENWOORDIGER is

AAN DE SPITS: ETABLISSEMENTS
(PATENT LUCIEN LEVY, PARIJS)

RADIO L.L.

Een SUPER-HETERODYNE voor iedereen
RAAMONTVANGERS van ongekende selectiviteit

Eerste klas Agenten gevraagd voor geheel Nederland
Agentschap RADIO L.L., Adelheidstr. 154, DEN HAAG

Radio Technisch Handelsbureau C. B. GOEDVOLK

Harstenhoekweg 119, 's-Gravenhage

Telefoon No. 54684



STEEDS VOORRADIG

Lissen Materiaal

Pilot Materiaal

Ferrix Materiaal

Lewcos Materiaal

Complete RADIO-INSTALLATIËN

LUIDSPREKERS

ALLE BEKENDE MERKEN

■ Vraagt prijs en handelseconditiën ■

VENTA Accumulatoren



**zijn de beste en
de goedkoopste**

Vraag prijs en monster

**N.V. v.h. GEBR. PETERS
AMSTERDAM**

Prinsengracht 222, Telefoon 48882

Vraag onze nieuwe prijscurant
van Radio-artikelen 1929

**Wij leveren alleen
aan Handelaren**

