

# RADIO-EXPRES

TIJDSCHRIFT VOOR RADIOTECHNIEK

Redactie: J. CORVER en Ir. J. L. LEISTRA e.i.

## 24ste Jaargang 1947

### INHOUD

#### A.

- Accu van nieuw type. 64.  
ADP piëzo-electrisch kristal. 147.  
Afregeling super zonder stationsschaal. 89.  
Alkathen = Polytheen. 181.  
AM en FM met één toestel? 53.77. Kwaliteitsontvangst. 113, 129.  
Amerika. Stem van —. 67.  
Antenne. Lens —. 17. Pylon 27. Discone, Coaxiaal gevoed raam; electromagnetische dipool. 238.  
Antenne-mast van 466 m. 160a.  
Appleton. Nobelprijs. 258.  
Auto-banden. Middel tegen el. ladingen. 73.  
Auto door fotocellen op den weg gehouden. 253.  
Auto's met radiotelefoon. Piannen voor regeling in Nederland; Vragenrubriek. 52. 164. In Amerika. 67.  
Auto-snelheidscontrole met radar. 198.

#### B.

- Balansschakeling met automatische instelling der symmetrie. 152. Phase-omkeer met aanzienlijke versterking. 199, 272. Verbetering. 219, 224. Tòch tegenkoppeling. 272.  
Batterij-penthode voor groote versterking: cascade-penthode. 195.  
B.B.C. 25 jaar. 258.  
Bedrading. Geperste —. 151, 170.  
Beproefde producten. Ehma blokcondensatoren en vaste weerstanden. 136. Dijkhuis transformatoren. 148a. Unitrans-uitgangstransformator. 3U110, 208. Cellulose Lak Fabriek Opnameplaten. 220.  
Besmette huizen. 175.  
Bilt †. Prof. Ir. C. L. van der —. 282.  
Bliksemgevaar. Vragenrubriek. 172a.  
Boekbespreking. Radio door zelf doen Corver. 12. Brans' boeken. 40. Electriciteitsleer van Marlen. 52. Zendsuizen door Ir. Heyboer. 136. Ontwerp en vervaardiging van radio-ontvangers, door L. Ch. G. v. d. Berg. 136. Leerboek der Radiotechniek. H. Rens. 182. De Electronenstraal-oscillograaf, J. L. Baartman. 182. Zoo werkt de Radio, E. Aisberg. 256.  
Boem-boem. 256.  
Bovenaardsche radio en cosmische stralen. 11.

- Boventonen ontstaande in versterkers. 61.  
Bromprobleem bij FM-ontvangst. 74.  
Bromstoringen en tegenkoppeling. 20.  
Brommodulatie. 80.  
Buizen. Rijstkorrel —. 281. Voor versnellingsmeting 282.

#### C.

- Cascade-penthode. 195.  
Centimetergolven bij scheikundig onderzoek. 109.  
C-instelling voor zendversterkers. 84.  
Conferenties over den Omroep. Monte Carlo. Atlantic City. 115.  
Contragolf. Telegrafie met — doet weer haar intrede. 245, 289.  
Conversieiteitheid verdubbeld. 137.  
Cosmische stralen en ontvangst in vliegtuigen. 11.

#### D.

- Decca frr gramfoon. 66, 173.  
Decibel. Verband met geluidsdruk en intensiteit. 112, 132.  
Deure. Mr. A. van der — afgetreden als voorzitter N.C.R.V. 258.  
Diathermieapparaten. Regeling Canada. 237.  
Diathermie met microgolven. 128.  
Differentiators en Integrators. 103. Electronische rekenmachines. 246.  
Duikbooten. Hoe Duitsche — berichten verzonden. 198.  
Duitsche oorlogsoctrooien. 8.

#### E.

- Edison's 100ste geboortedag. 52.  
Eenvoudige schakelingen met bijzondere eigenschappen. 103.  
Electron-eeuwfeest. 16.  
Electronische tijdschakelaar. 213. — Rekenmachines. 246.  
Emissie-meters. Systeemverbetering. 279.  
Eniac. 246.  
Examen-uitslagen Technicus en Monteur. 24, 182.

**F.**

Fase-omkeer schakeling, die aanzienlijk versterkt. 199. Verbetering. 219, 224. Toch tegenkoppeling. 272. Automatisch verzekerde symetrie. 152.  
 Ferroxcube. 30.  
 F.M. In Engeland. 115. Canada. 143.  
 F.M. en P.M. De verschillen tusschen —. 249. P.M. 259.  
 FM-ontvangst met verhoudingsdetector. 13, 175, 53, 77. Bromprobleem bij —. 74. FM en AM met één toestel. 53, 77. Kwaliteitsontvangst met AM en —. 113. Is FM een mode? 161. Kunstgreep der pre-emphase. 201. Ontvangst met superregeneratieve. 253.  
 FM-zenders met frequentie-stabilisatie. 72. Figuur. 78. Italiaansche radioschakel. 122. Zonder kwartsstabilisatie. 122. Experimenteetele Philipszender. 156. Frequentie-afstand in Ver. St. 160a.  
 FM een mode? 161. Vergelijking met impulsmodulatie. 161. Kwaliteit en prijs. 175. Frequentie-omvang muziekinstrumenten. 95, 150.

**G.**

Gehoorkrommen. 112.  
 Gehoorproblemen. 275.  
 Gehoor. Waardeering kwaliteit door ons —. 113, 129, 141, 149, 170, 209, 256.  
 Gesproken woord. 248.  
 Golfgeleiders. Phasesnelheid in —. 17, 171. Impedantie van —. 49. Gespleten meetlijn. 280.  
 Golfverdeling. Internationaal. 264. Korte golven zakelijk doel in Engeland. 262.  
 Golfverschijnselen op voedingslijnen en in trilhouten. 211, 229, 241, 254, 265, 280, 290.  
 Grammofoon tot 13 000 Hz. Decca's frr platen en Decola-pickup. 66, 173.

**H.**

Hertz. Moderne apparatuur voor de proeven van —. 148.  
 Hooge frequenties. Meten van vermogens bij zeer —. 203, 244.  
 Hooge tonen. Heeft de luisteraar een afkeer van —? 209, 228, 288. Zie ook: Kwaliteitsontvangst.  
 Horloge-reguleering met standaard-frequentie. 67.

**I.**

Impedantie. Ingangs en Uitgangs — van kathodeweerstand-versterker. 218, 224. Van golfgeleiders. 49.  
 Impedantiemeter (Vragenrubriek). 231.  
 Impulsmodulatie tegenover FM. 161.  
 Integrators en Differentiators. 103.  
 Internationale omroeporganisatie. 115.  
 Ionosfeer en meteoren. 101.

**J.**

Jaarbeurs, 49, 115, 225, 235.

**K.**

Kathodestraalbuis-schermen met zwart lijnenbeeld. 25. Nalichting met behulp van cascade-principe. 26.  
 Kathodestraalbuizen. Beeldschermen voor Radar. 25. Roteerend voor zichtbaar maken van spraak. 77. Verdubbelde lichtsterkte. 148.  
 Kathode-versterker bij zeer hoge frequenties. 63. Ingangs en uitgangsimpedantie. 218, 224.  
 Kilomegacycle-generator. 210.  
 Klankstudio-exploitanten. Vakbond van —. 210.  
 Knipoog-modulator. 270.  
 Kootwijk. Zenders terug uit Duitsland. 97.  
 Kortegolf-verbindingen. 16, 60. Eindhoven Kaapstad. 90. Als schakels in het telefoon-verkeer zie Radiorelais.  
 Kristal-dioden. 118.  
 Kristallen. Massaproductie voor geallieerde legers. 20.  
 Kruismodulatie. 80.  
 Kruisspoel-wikkelmachine. 164.  
 Kunstgreep der pre-emphase. 201.  
 Kustlijn aan de pool met magnetometer bepaald. 234.  
 Kwaliteitsontvangst met AM en FM. 113, 129, 141. De waardeering van —. 149, 170, 209, 228, 288.  
 Kwarts kristal zonder thermostaat. 128.  
 Kwartstransformatoren. 49.

**L.**

Lek. Vervangingsschema van de rivier de —. 222.  
 Lensantennes. Metalen —. 17, 171.  
 Lenzen van plastisch materiaal. 143, 180.  
 Letterdruk telegraaf per radio. 10, 245.  
 Licht door electronen-trillingen. 253.  
 Lineaire vervorming. 45.  
 Londen's Radiolympia. 243.  
 Luchtspleet bij ijzerkern-spoelen. 120.  
 Luidspreker. Herstel lage tonen. 181.  
 Luminescentie. Kathode-l. en photo-l. 25.

**M.**

Maan als radioreflector. 244.  
 Magnetisch materiaal vicalloy. 11.  
 Magnetisch niet-metallisch materiaal Ferroxcube. 30.  
 Magnetometer voor bepaling kustlijn in het poolgebied. 234.  
 Magnetostrictiefilter voor mfr. kringen. 137.  
 Maniac. 246.  
 Marconi. Herdenking 50-jarig jubileum overbrugging Kanaal van Bristol. 124.  
 Marconi-gedenkteeken New Foundland. 196a, 212.  
 Mechanisch-electrische overeenkomsten. 221.  
 Mechanisch mfr. filter. 137.  
 Metalen lenzen. 17.  
 Meteoren. Fluitende —. 101. Waarneming met radar. 197.

Meting van vermogens bij zeer hoge frequenties. 203, 244.  
 Microfoon-opstelling in studio's. 141, 288.  
 Microfoon. Vervangingsschema. 222.  
 Microfoon-voorversterkers. 158.  
 Microgolven; diathermie, 128. Voedselverwarming in automaten. 152.  
 Micrometer. Een magnetische ultra — 10.  
 Micro radiobuizen, 281.  
 Microrelais van Weston. 230, 277.  
 Mobiele radioverbindingen. 122, 163.  
 Modulatie vervorming lfr. en mfr. 98.  
 Mooie of natuurlijke weergave? 149, 170.  
 Muziek. Frequentieomvang van muziekinstrumenten en spraak. 95. Kerkorgel hoogste en laagste toon. 113.  
 Muziek en menselijk gehoor. 275.  
 Muziekinstrumenten karakteristiek. 150.

#### N.

Nachtkijkers met infrarood licht. 8.  
 Niet-lineaire vervorming. 61.  
 Nobelprijs Appleton. 258.  
 Nora. 246.  
 Nozema. Raad van Beheer. 194.  
 Nijkerk Radio jubileum. 160a.

#### O.

Omroep. Aantal luisteraars Nederland. 7, 90, 128, 162, 196a, 212, 237, 274, 282.  
 — Aantal luisteraars Engeland. 90. Duitsland. 143. Ver. Staten. 151. Rusland. 253.  
 — Internationale organisatie. 115, 264.  
 — Zenders van 750 kW in Amerika. 90.  
 — Verschillende talen Rusland. 174.  
 — Britsch Indië. 198.  
 — Nederlandsche. Optreden Ned. Radio Unie. 44. Advies Commissie, Programma-raad, Bestuur Wereldomroep. 128. Nozema. 194. Masten Lopik. 208a. Begrotingen. 224.  
 Ontvangerweergave. 129.  
 Ontvangschakeling Synchrodyne. 125, 173, 269, 283.  
 Ontvangtoestellen ontwikkeling. 125, 137.  
 Overproductie en prijsdaling in Amerika. 174.  
 Oor. Menselijk — 275.  
 Oscillatoren. Moderne — met brugschakeling voor stabilisatie. 54.  
 Oscilloscoop voor 100 MHz. 26.

#### P.

Perspex. 180.  
 Phase-modulator. Een eenvoudige — 259.  
 Phase-onkeerschakeling met automatisch verzekerde symetrie. 152. — met aanzienlijke versterking. 199. Verbetering. 219, 224. Toch tegenkoppeling. 272.  
 Phase-snelheid bij lens-antennes en golfgeleiders. 17, 171.  
 Philipscorrector voor verbeterden supergeleiders. 257.  
 Philips emissiemeter. 279.  
 Philips heeteluchtmotor. 126.  
 Phosforen. 25.

Pickup. Decola tot 13 000 Hz. 66, 173.  
 Piëzo-electrisch kristal ADP. 147.  
 Plaatstroomapparaat met gestabiliseerde spanning. 144, 215, 226. Voor hoge spanningen. 236. Algemeene beschouwing. 263, 292.  
 Plaatstroomapparaat met 4 spanningen. 194.  
 Plastische isolatiestof Teflon. 181.  
 Plastische lenzen. 143, 180.  
 PM en FM. 249, 259.  
 Polytheen (handelsnaam is alkatheen). 181.  
 Pre-emphase. Kunstgreep der — 201.

#### R.

Raamantenne van P.T.T. tegen storing door Leipzig. 41. Combinatie met capacatieve antenne. 86. Werking, storende invloeden en speciale ontvanger voor locale zenders. 153, 165, 176.  
 Radar-proefstation te Noordwijk. 162. Reflecties tegen onderste lagen der atmosfeer. 192. Voor de luchtvaart. 196a.  
 Radiolympia. 200, 243. Duurste toestel. 253.  
 Radiorelais in concurrentie met kabels. 39. Milaan-Rome op 80 cm. 122. Philipsproeven met auto's bij Tilburg en Hilversumsche brandweer. 163. Relais in wereldverkeer. 235.  
 Ratio-detector. 13.  
 Reflectie van radarsignalen. 192.  
 Reflecties door geïoniseerde lucht (meteorbannen). 197. Door de maan. 244.  
 Reflexontvanger met EBL1. 50, 73, 74. Met UBL21. 187.  
 Rekenmachine met 18 800 buizen. 246.  
 Relais-stations in wereldverkeer. 235.  
 Relais 2 micro-ampère. 230. Toepassing. 277.  
 Resonantiekrommen gekoppelde kringen. 45.  
 Richtingzoeker voor kleine schepen. 75.  
 Ringmodulator. 270.  
 Rochellezoutkristallen van zwaar water. 28.  
 Rooster, 40-jarig jubileum. 62.  
 Rubriek voor de jongeren. 45, 61, 79, 95, 110, 193.  
 Rijstkorrel radiobuizen. 281.

#### S.

Sarnoff over toekomst radio. 179.  
 Schema's teekenen. 193.  
 Schermrooster-ontkoppeling. 20.  
 Scheveningen Radio. Zendmast IJmuiden. 278.  
 Scotophoren. 25.  
 Snelheidmeting vliegtuigen. 9.  
 Snelheidscontrole met radar. 198.  
 Sonar-instalaties voor diepzee-onderzoek. 234.  
 Speelgoedtrein met radiobesturing. 128.  
 Spiraal-potentiometer. 75.  
 Spoelberekening. 184 (Vragenrubriek).  
 Spoelenwikkelmachine. 164.  
 Spoelkernen van Ferroxcube. 30. IJzerkernspoelen met luchtspleet. 120.  
 Squegger. 208.  
 Stabilisatie der spanning van p.s.a. 144, 215, 226. Voor hoge spanningen. 236. Algemeene beschouwing. 263, 292.

Steehouwer. Onderwijs aan het Instituut — 172.

Stereofonische weergave (Experiment van de Bell Telephone). 107, 116. Hindemith-concert door Philips. 127. Invloed microfoonopstelling alleen reeds. 141.

Storing door slechte contacten in regenpijpen en andere geleiders. 175.

Stralende super. Storing bij televisie. 99.

Super. Afregeling zonder stationsschaal. 89.

Super-fluitjes (Vragenrubriek). 231. Fluitje Brussel II. 259.

Super met te dicht op de schaal bij elkaar liggende afstemmingen. (Vragenrubriek). 208a.

— Verbeterde gelijkloop (Philips corrector). 257.

Supragedleiding en radio-ontvangst. 65.

Synchrodyne, principieel nieuwe schakeling. 125. Vragenrubriek. 173. Een omwenteling in den ontvangerbouw. 269, 283.

## T.

Tanger relais-station. 235, 245.

Taxi-radio. 230.

Teflon. 181.

Tegenkoppeling. Bromstoringen bij — en schermroosterontkoppeling. 20.

Telegrafie met contragolf doet weer haar intrede. 245, 289.

Televisie. Image orthicon. 1. Met kleuren in Amerika. 11, 102, 115, 131, 151. Daglichtlampen. 38. Toestelproductie Engeland. 49. Modulatie-omkeering door storende draaggolf. 99. Lenzen van plastisch materiaal. 143. Wekken Amerika. 151. Plannen voor tweeden zender Engeland en aantal ontvangers. 170, 253. Projectie Schmidt. 180. Voor bioscopen te Londen. 212. Parijs 212. BBC 225. In bankgebouw. 246. Kostendekking in Amerika. 256.

Tenebrescentie. 25.

Tennis by radio. 210.

Tentoonstellingen. Radiolympia. 16, 151. Foire de Paris. 16. Jaarbeurs Utrecht. 49, 115, 225, 235.

Tolken per radio bij V. N. te Lake Success. 81.

Toonregeling. Betere —. 5, 21, 35, 97. Dubbelzijdige kraakvrij. 48.

Toonregelknop in de concertzaal. 209, 228.

Transformatoren. Kleine voedings —. 68, 82, 91. Universeele —? 94, 135.

Transpex. 180.

Tijdschakelaar. Electriche. 213.

## U.

Uitvinders gevraagd. 66.

Ultra-geluidstrillingen doen de wasch. 196a.

## V.

Verhitting met hoogfrequente impulsen. 152.

Verhoudingsdetector. 13, 175.

Vernietiging legermateriaal. 94.

Versnellingsmeting. Dioden voor —. 282.

Versterker. Microfoon voor —. 158. Met geaard rooster. 185.

Versterkers. Drie mogelijkheden voor keuze electroden-aarding. 185.

Vervorming der modulatie in hfr. en mfr. kringen. 79, 98.

Suprvorming. Gevoeligheid van het oor voor —. 149.

Vervorming. Lineaire —. 45. Niet-lineaire —. 61.

Vibrotron. 106.

Vicalley. 11.

Vooikwaliteit. 150.

Vliegveigpilot automatisch. 230.

Voedingslijnen en trilholten. 211, 229, 241, 254, 255. Gespleten meetlijn. 280, 290.

Voit-Ohmyst. 57, 146.

## W.

Waardeering van kwaliteitsweergave. 149, 170.

Wasch. Onhoorbaar hoge geluidstrillingen doen de —. 196a.

Weerscheper. 247.

Werafonds. 52.

Wereldomroep. PCJ's 20-jarig jubileum. 67. Bestuur wereldomroep. 128. Amerika

luistert niet. 192. Geld weggooien. 237.

Westinghouse-gelijkrichters. 160a.

Weston microrelais. 230, 277.

Wikkelmachine voor kruisspoelen. 164.

## IJ.

IJzerkernspoelen met luchtspleet. 120.

## Z.

Zendantennes. 238.

Zender der Ver. Naties. 97, 237.

Zichtbare spraak en muziek. 77.

Zonnemaximum. Naderend —. 16, 60, 90.

Zuidpoolgebied. Met radio en radar in het —. 233, 246.

Zwaar water. Rochellezoutkristallen van —. 28. Prijs van —. 174.