

# RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR  
RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

REDACTEUR: J. CORVER

.....

ZESTIENDE JAARGANG

1938



UITGAVE VAN DE N.V. UITGEVERS-MIJ. v.h. N. VEENSTRA  
TE 'S-GRAVENHAGE



# INHOUD.

## A.

Aanpassing voedingslijn-antenne. 308, 321.  
Acoustiek van zalen. 184. Van de studio. 381.  
Adcock peilers. 439, 467, 512.  
Afscheidswaard N. Veenstra. 593.  
Afscherming. Electricische —. 340.  
Afstandbediening draadloos. 530.  
Afstemkringen. Serie en parallel —. 78.  
Afstemkromme zichtbaar. 437.  
Afstemming door kernverzadiging. 109, 154.  
Afstemming door zelfinductie-variantie; constante Q. 450.

Afstemming van LC-combinaties. 270.  
Aluminium-chassis. Bewerking —. 548.  
Amateurbouw, grondplaat of chassis. 195.  
Amerikaansche Amateurzenders. 588.  
Amerikaansche k.g. zendtijden. 544, 556, 593.  
Amerikaansche lampen zonder topaansluiting. 553.  
Amerikaansche omroep zonder pauze. 583.  
Antenne-afstem-unit. 426.  
Antenne effectieve hoogte. 547, 559, 574.  
Antenne koppeling. 73. Verbetering. 98. Grootte en kleine koppelspoel. 181. Storingvrije van Belling Lee. 583.

Antenne-vermogen, meting. 421.  
Appleton's gloei-hitte-theorie. 157.  
Arguimbau roostermodulatie. 3, 15.  
Armstrong frequentiemodulatie en storingsonderdrukking. 63, 75, 177.  
Audax pickup. 366.  
Automatische frequentie bijregeling. 67, 90.  
Automatische sterkteregeling en stille afstemming voor drielanter. 56. Verbetering —. 65.  
Automatische sterkteregeling versterkt zonder extra lamp. 161, 189. Verbetering —. 195. Toelichting. 259. Opheffing der verstemming. 561.  
Automatische sterkteregeling zonder varilampen. 100.

## B.

Balansingang voor een super. 582.  
Bandbreedte variatie mfr. transformatoren. 241. Verbetering. 258.  
Bandspreading. Betere methode. 565.  
Batterijen. Parallel. 523.  
Begrenzers. 89.  
Berekening hfr. versterking. 246.  
Berlijnsche tentoonstelling. 372.  
Beveiligingsrelais voor penthoden. 104, 113, 123, 141.  
Binaurale reproductie. 367, 420, 427.  
Blikseminslag vliegtuig. 487.  
Blik. Zweeten van —. 553.  
Bodemonderzoek. 465, 540.  
Bouwplan 3-lamps G.W.-ontvanger. 585.  
Bouwschema opname-weergave-versterker. 219.  
Bouwschema super Primo. 5. Verbetering —. 114. Amer. lampen. 231.  
Bouwschema 5 m-ontvanger. 237. Verbetering —. 244. Critiek —. 260.  
Bruikbare gevoeligheid. 413.

## C.

Cairo conferentie. 217.  
Chassis of grondplaat. 195.  
Clandestiene zenders Overijssel. 214.  
Compressie en expansie. 345.  
Compressie met varilamp. 199.  
Condensatoren. Variabele —. 332.  
Condensatormeting bij aanwezigheid van lek. 1, 77, 100.  
Condensatormicrofoon. 143.

## D.

Dellinger-effect. Antennes vrij van —. 445.  
Dellinger-storingen. 255, 256.  
Detectiedemping verminderd. 22.  
Diode en kristaldetector. 521.  
Diode, triode, tetrode, penthode. 39, 53.

Doode plekken bij k.g. ontvangers. 211.  
Drukknopafstemming. 13, 44.  
Drukknopafstemming Philips. 477.

## E.

Echokelder in zakformaat. 514.  
Eindtrap, twee gescheiden lampen. 200.  
Emissiemeter. 85, 173, 202.  
Exameneischen radiotelegrafist enz. 579.  
Expansie en Compressie. 345.  
Expeditie-radio. 369, 386.  
Extra luidspreker Philips toestellen. 250.

## F.

Faraday ontdekker golfvoortplanting. 193.  
Faraday-scherm. 340, 441.  
Frequentiebijregeling (autom.). 67, 90.  
Frequentiedrift voorkoming. 37, 510.  
Frequentiemeter, hoorbare frequenties. 115.  
Frequentie-modulatie. Armstrong —. 63, 75, 177.  
Frequentie-variantie kristal gestuurde zender. 353.

## G.

Gasgevulde versterkerlamp. 414.  
Gelijkwisselstroom-omvormers. 550.  
Generatoren zonder harmonischen. 149. Verbetering. 177.  
Gevoeligheid. Bruikbare —. 413.  
Grammofoon met brederen frequentieband? 313.  
Grammofoon-opname. 139.  
Grammofoon-opnemer; een omwenteling. 205.  
Grondplaat of chassis. 195.

## H.

Harmonischen harmloos? 253.  
Harmonischen van R. Normandie. 260.  
Hertz-herdenking. 272.  
Hoogfrequent bodemonderzoek. 465, 540.  
Hoogfrequentlampen zonder topaansluiting. 491.  
Hoogfrequenttrap, 2de aperiodisch. 105.  
Hoogfrequentversterking berekening. 110.  
Hoogfrequentversterking. Berekening —. 246.  
Hull Ross A. Doodelijk ongeluk. 531.

## I.

Intermodulatie erger dan harmonischen. 253.  
Ionosfeer en haar temperatuur. 157.  
Italiaansche luisterwedstrijd. 589.

## J.

Jaarbeurs. 390, 406, 416.  
Jaarsveld 3 golflengten. 161, 178, 207.

## K.

Kathanode. 415.  
Kathodestraaloscillografen. 50, 69, 113, 128, 152, 162. In de praktijk. 282, 297.  
Kathodestraal-oscillograaf voor toongenerator-ijking. 183.  
Kathodeweerstand voor direct verhitte lamp. 507.  
Klankkasten. 139.  
Korte gegevens. 19, 32, 42, 55.  
Kortegolfontvanger op accu met wisselstroom-versterker. 127.  
Korte golf ontvangst met super zonder k.g. bereik. 207.  
Korte golf ontvangst teruggek. hfr. lamp. 213.  
K. G. spoeltjes met ijzerkern. 275.  
Korte golf telefonie Eindhoven Tilburg. 356. — Eindhoven Nijmegen. 541. — Palomarberg. 387.

Kraakstoring. 240.  
Kristaldetector en diode. 521.

Kristallen van pickups. 273.  
Kristalluidspreker, tevens detector en eindlamp. 178.

Kristalontvanger. 485.  
Kristalontvangst met versterking. 127.  
Kristalpickupmontage. 154.  
Kristalresonatoren. 27.  
Kubusweerstandprobleem. 264.  
Kunstantenne. 318, 587.  
Kwaliteitsomroep op televisiegolven. 271.  
Kwartoscillatoren en resonatoren. 378, 384.

## L.

Laagfrequenttrap met weerstand. 257. — met transformator. 393.  
Lampen. Algemeene theorie. 346, 358, 429, 454, 493.  
Lampen, Amerikaansche voor Super Primo. 231.  
Lampen 1938. 13. — zonder topaansluiting. 491, 553. Verminderd ruischen. 444.  
Lampfittings. 59.  
Lamp of emissie-meter. 85, 173, 202.  
Lampvoltmeter met tegenkoppeling. 499.  
Lampvoltmeters. 594.  
Lek van condensator bij metingen. 1, 77, 100.  
Lichtgevoelige condensator. 351.  
Litteratuur overzicht. 334.  
Londensche tentoonstelling. 392.  
Lorenz Super 200. 537.  
Luchtspleet ijzerkern-zelfinducties. 306.  
Luidsprekerconus met gebogen trechtersvorm. 497, 512.  
Luidsprekerlabyrinth. 325.  
Luidspreker stemverheffend. 380.  
Luidsprekers in den grond. 352.  
Luidsprekersterkte en gevoeligheid. 509. Verbetering —. 529.

## M.

Machinetrillingen. 148.  
Meetzender Siemens. 463, 483, 503, 551. — Spanningsdeeling met varilamp. 569. — De kunstantenne. 587. — Constante amplitude met menglamp? Megafoon. Philips —. 327.  
Menglamp als detector-zwevingsoscillator. 328.  
Menglamp voor roostermodulator. 291, 350. In den meetzender. 598.  
Menglamp. Werking —. 337.  
Metalen radiolampen. 271, 339.  
Metallisering schermroosterlampen. 285.  
Meten van lekstroom bij condensatoren. 576.  
Meters voor lampen. 85, 173, 202.  
Meting zelfinductie smoorspoelen met gelijkstroom. 187, 234.  
Microfonisch effect. 133, 151, 229.  
Microfoonversterker-ontwerp. 20, 29, 116. Toonregelaar. 292.  
Modulatiebrom. 248.  
Modulatie diepte-meter. 516.  
Modulatieproblemen. 223, 232, 243, 294, 348, 375, 395.  
Monoknop eigen constructie. 102.  
Morse-alphabet. Wijziging —. 548.  
Muziek en reproductie. 159, 201, 209.  
Muziek en techniek. 301. Verbetering —. 319.  
Muziekinstrumenten. Onderscheid —. 581.

## N.

Negatieve terugkoppeling. 245.  
Negatieve terugkoppeling en tooncorrectie. 473.  
Australisch schema. 549. Zonder geluidsverlies. 558.  
Netzeef. 470.  
Niet-overstuurbaar toespraaksysteem. 199.  
Noorderlicht. 46, 52, 66, 79.



Noordpoolstation van de Russen. 150.  
Notenbalk en frequentieschaal. 301. Verbetering — 319.  
Numans transfilter. 533.

## O.

Octodeschakeling AK<sub>2</sub>. 555. Spanningen AK<sub>2</sub> en EK<sub>2</sub>.  
Omroepgolflengten. 545.  
Omroepuisterraars in Nederland. 65, 490.  
Omroep met asymmetrische zijbanden. 314.  
Onderwijs. Instituut Rotterdam. 317. Opleiding systeem Ir. Bloemsma. 408. Amsterdamsch Radio Instituut. 442.  
Ontkoppeling. 341.  
Ontvangcondities korte golf. 49.  
Ontvangertypen. 564.  
Opslingerfactor en antennekoppeling. 73. Verbetering — 98.  
Optische grens geheel verbeelding? 25.  
Oscillator voor zichtbaar maken afstemkromme. 437.  
Outputmeter met tooveroog. 371, 403.  
Overproductie. 529.

## P.

Peilinstallaties. Lorenz — Adcock systeem. 439, 467.  
Permeabiliteits afstemming. 109, 154.  
Phase-omkeerschakelingen. 330, 367, 402.  
Philips 3-dioden-schakeling. 599.  
Philips Philoscop. 92.  
Pickup aansluiting stabiel. 101.  
Pickup frequentie correctie. 389.  
Pickup. Nieuwe constructie — 366.  
Pickup omwenteling. 205.  
Piekbegrenzers. 89.  
Plaatsroombapparaat. Stabilisatie — 61.  
Politie-ontvanger in zakformaat. 136.  
Prijsvraag Philipsfabrieken 234. NVVR. 352, 422. Werafonds 483.

## R.

Raamantennes voor 80 m. 409. — effectieve hoogte. 559.  
Relaisbeveiliging voor penthoden. 104, 113, 123, 141.  
Relais, gevoelig en voor sterke stroomen. 212.  
Relais-zenders energielooos. 531.  
Relais zonder contacten. 506.  
Reproductie van muziek. 159, 201, 209.  
Roostermodulatie. Arguimbau — 3, 15.  
Roostermodulatie met menglamp. 291, 350.  
Ruischspanningen in weerstanden en lampen. 125, 135.  
Russisch Noordpoolstation. 150.

## S.

Schaduwwerking. 25.  
Schakelaars. Moderne — 310.  
Scophony-televisie. 546.  
Secondair-emissielamp. 461.  
Service-tips. 459.  
Silentode. 444.  
Sluiering ook des daags. 196.  
Spoelenrecept voor omroepsuper. 365.  
Stabilisatie van p.s.a. 61.  
Standaard k.g. ontvanger. 213.  
Steilheid 14.5 voor hfr. lamp. 461.  
Sterkteregelaar. Plaats — 274, 280.  
Stille afstemming zonder vervorming. 289.  
Stoel met ingebouwd stopcontact. 344.  
Storingbestrijdingswet. 417.  
Storingbestrijding Zwitserland. 492.  
Storing door neonverlichtingen. 501, 518.  
Storing-onderdrukkende schakelingen. 401, 446, 524.  
Storingonderdrukking bij frequentie-modulatie. 63, 75.  
Storingvrije antenne. 583.  
Straalbundellampen. 33.

Stroboscoop. Hand — 237.  
Studio-acoustiek. 381.  
Superafregeling. 596.  
Superberekeningen. 268.  
Superingang als balans. 582.  
Super met volkomen gelijkloop. 382, 411.  
Super Primo. 5. Verbetering — 114. — met Amer. lampen. 231.  
Superstoring Tokio k.g. op Brussel. 270.

## T.

Tankkringen LC verhouding. 165.  
Techniek en wereldvrede. 449.  
Tegenkoppeling. Zie ook neg. terugkoppeling. Lampvoltmeter met — 499.  
Tegenkoppeling. 245.  
Telefonieverbinding Eindhoven-Tilburg. 356.  
Eindhoven-Nijmegen. 541. Palomarberg. 387.  
Televisiebuizen met lichtgevoelige koperoxyduulplaten. 235.  
Televisie. Experimenteetele — 431, 480, 488, 526.  
Televisie. Film bij Philips. 320.  
Televisiegolven voor kwaliteitsomroep. 271.  
Televisie in Duitsland. 138. — kosten in Engeland. 138, 573. — toestellen in Engeland. 557.  
Televisie in Amerika. 515.  
Televisie in 1938. 601.  
Televisie langs telefoonlijnen. 517.  
Televisie met centrale antenne. 366. —; nieuwe mogelijkheden. 557.  
Televisie New York. 231. — Londen, Parijs, Berlijn. 285.  
Televisie op de Jaarbeurs. 124, 601. — en bioscoop. 291.  
Televisieprojectie met spiegel-oscillograaf 111. Met gloeibeelden. 399. Volgens Scophony. 546.  
Televisiestokpaard. 425.  
Televisie-voorbereiding Nederland. 97.  
Televisiezender Parijs. 88, 103.  
Televisie Parijs. Zentijden — 218. Toestelprijzen. 422.  
Thermo-ampère-meters. 225.  
Timbre en nog iets. 581.  
Toongenerator. Balansoscillator als — 247. Nieuwe gezichtspunten over — 265.  
Toongeneratorrijking met kathodebuis. 183.  
Toonregelaar-karakteristiek. 292.  
Toonregeling met Numans transfilter. 533.  
Toonregeling. Noodig voor versterkers van hoge kwaliteit. 528.  
Tooveroog Amerikaansch, dubbelwerkend. 304.  
Tooveroog geheel groen. 303.  
Tusschenzenders energielooos. 531.

## V.

Varilamp EF8. 444.  
Varilampen en sterkteregeling. 121, 137.  
Varilampen met glijdende schermspanning. 451.  
Varilampen, spanningsregeling. 281.  
Varilamp voor compressie. 199.  
Verstemming. Opheffing der — door a.s.r. 561.  
Versterker (microfoon —). 20, 29, 116. (transformator —). 393. (weerstand —). 257.  
Versterker (opname en weergave). 219.  
Versterker met gescheiden eindtrappen. 200.  
Versterkers, weerstand —, correctie-schakelingen. 457.  
Vertraagde a.s.r. en vervorming. 430.  
Vervangingschema's. 171, 197, 208.  
Vlieghoogtemeter. 361.  
Vliegtuig en blikseminslag. 487.  
Voedingstransformatoren. 99.  
Voltmeter stroomloos. 296, 329.  
Voortplanting niet rechtlijnig. 531.  
Voorzetapparaat zonder draaicondensator. 571.  
Vossejacht NVVR. 225, 277.  
Vijfmeter-ontvanger. 237. Verbetering — 244. Critiek — 260.  
Vijfmeter-relay. 388, 427.  
Vijfmeter-wenken. 81. Uitzendingen 548. —

## W.

Watermoleculen, invloed golfreflectie in atmosfeer. 169.  
Wegzakken van geluid. 26, 58.  
Werafonds Veder. 28, 483.  
Wereld-ether bestaat die of niet? 307.  
Wereldvrede en techniek. 449.  
Wetsbepalingen tegen clandestiene zenders. 434.  
Wichelroede. Radio — 465, 540.

## IJ.

Ijking toongenerator met kathodebuis. 183.

## Z.

Zaalacoustiek. 184.  
Zeefkringen bij éénknopstoestellen. 535, 562.  
Zelfinductie smoorspoelen met gelijkstroom. 187, 234.  
Zendantenne. Meting vermogen — 421.  
Zender HA4A, 404, 418, 428.  
Zender kristalgestuurd, variabel in frequentie. 353.  
Zender. Opmerkingen over ontwerpen van een — 354, 363.  
Zender-rek. 43.  
Zenders. Amer. Amateur — 587.  
Zendersynchronisatie. 409.  
Zendentank LC verhouding. 165.  
Zendertje. Draagbaar — 453.  
Zentijden k.g. zenders. 144, 519, 544, 556.  
Zonnevlekken maximum voorbij. 534.

## BEPROEFDE TOESTELLEN EN ONDERDEELLEN.

Artophon super. 210.  
Astatic microfoons. 93.  
Besra balansingangstransformator. 155.  
Besra universeel chassis. 267.  
Cornell Dubilier olie-condensatoren. 261.  
Coto-bedienswiel. 140.  
Draaispoelmeter 270° schaal. 117.  
Eddystone k.g. materiaal. 347.  
Garrard kristalpickup. 536.  
G.I.C. transformatoren. 262.  
Gilbert schermkous. 164.  
Grawor platenspeler en pickups. 93, 117.  
Hapé zenderschaal. 267.  
H.M.V. snelheidscontroleur. 106.  
Hunt electrolytische condensator. 233.  
Jones meervoudige stekers. 443.  
Lorenz Super „300”. 31.  
Meetpennen. 261.  
Mucore-precisiespoelen. 176.  
Neuberger mA meter P.S. 140.  
Novocon drukknoopautomaat. 210.  
Novocon zeefkringen. 320.  
Numans toonvormer. 563. — laagfrequenttransformatoren. 577.  
Nijkerk's Hetro Matic stationskiezer. 198.  
Ohmite geglazuurde weerstanden. 176.  
Oxford lilliput luidspreker. 125.  
Perpetuum motoren en pickup. 164.  
Philips ontvanger 850 A. 434.  
Philips Phonometer 7927. 43.  
Philoscop. 80.  
Plessey luidspreker ovaal. 117.  
Precision volt-ohm-decibel-mA-meter. 518.  
Radio City meetkoffer. 106.  
Recorograph. 106, 117.  
Rothermel Hushatone. 476.  
Shure kristalpickup 94 A. 457.  
Shure microfoon 730 A. 486.  
Siemens meetzender Rel. send. 7 a. 124.  
Solar electrol. cond. Little giant. 500, 536.  
Sondisko condensatoren. 603.  
Telefunken ontvanger 875 WK. 443. — 876 WK. 456.  
Tooveroog-fitting. 190.  
Westinghouse meetcel M<sub>3</sub>. 469, 476.  
Yaxley weerstanden. 140.  
Zakschroevendraaier. 190.