

## Appendix B. Index

### A

accu, 2-28, 2-33, 2-34, 2-35, 2-44, 2-56  
afhankelijke veranderlijke, 1-20  
afknijppunt, 10-26  
afronden, 1-11  
aftrekken, 1-1, 1-4, 1-10, 1-11  
afvlaksystemen, 8-14  
antenne:  
  array, 13-29, 13-32  
  cubical quad, 13-29  
  ground-plane, 13-29  
  helical, 13-31  
  hoorn antenne, 13-32  
  kruisdipool, 13-30  
  parallel schakelen, 13-28  
  Yagi-Uda, 13-28  
  zeppelin, 13-24  
antennetuner, 13-23  
asynchrone deler, 12-29  
atomen, 2-4  
Automatic Level Control (ALC), 11-30, 11-43  
automatische versterkingsregeling, zie *ALC*  
autotransformator, 5-6

### B

balun, 13-19, 13-30  
bandbreedte, 4-42, 4-57  
bandbreedte:  
  van een AM-signaal, 11-5  
  van een EZB signaal, 11-11  
  van een FM signaal, 11-16  
bazooka balun, 13-30  
bel, 1-17  
belastinglijn, 2-31..2-33, 10-13  
binaire getallen, 12-9  
bleeder, 8-18  
blind vermogen, 4-10  
blokschema, 2-1  
blokspanning, 4-1  
bolstraler, 13-26  
booleaanse algebra, 12-14, 12-37  
breuken, 1-9, 1-10, 1-11, 1-14, 1-15  
brug van Wheatstone, 7-7, 7-9  
buffertrap, zie *bufferversterker*  
bufferversterker, 10-44, 11-9

### C

choke-ingang, 8-17  
condensator, 3-1  
  doorslagspanning, 3-6  
  elektrolitische, 3-4  
  schemasymbool, 3-5  
  variabele, 3-4  
  verliezen, 3-9  
condensatoringang, 8-17  
cos, 1-23, 1-24, 4-9, 4-10, 4-34  
cosinus, zie *cos*  
Coulomb, 3-1

### D

decibel, 1-17  
delen, 1-1, 1-6, 1-8, 1-10, 1-11, 1-15  
deler:  
  10 deler, 12-31  
  16 deler, 12-31  
  asynchrone, 12-29  
detectie schakeling, 11-41  
  AM-detectie, 11-41  
  detectie van DZB- en EZB-signalen, 11-43  
detectie:  
  detectie van CW-signalen, 11-47  
  detectie van FM-signalen, 11-48  
  flankdetectie, 11-48  
  Foster-Seely detector, 11-50, 11-52  
  kwadratuurdetectie, 11-49  
  synchrone AM-detectie, 11-47  
diameter, 1-3, 1-20  
diode, 8-3, 8-8  
  capaciteitsdiode, 8-7  
  diodecapaciteit, 8-6  
  fotodiode, 8-10  
  gunn-diode, 8-10  
  impatt-diode, 8-10  
  lawine- en zener-effect, 8-6  
  LED (Light Emitting Diode), 8-10  
  PIN-diode, 8-11  
  vacuumdiode, 8-11  
  varactor diode, 8-10  
  varicaps, 8-7  
  zenerdiode, 8-8, 8-9  
dipool, 13-19, 13-24, 13-26..13-32, 13-34  
directe conversie, 11-45

diëlektrische constante, 3-2, 3-3  
 doorlaatkarakteristiek, 10-22  
 draaggolf, 11-1  
 driehoekspanning, 4-1  
 duct, 13-6

## E

effectieve waarde, 4-7  
 elektrisch veld, 13-2  
 elektrische lading, 2-7  
 elektromagnetisch veld, 3-10  
 elektromagnetische golven, 13-3..13-6, 13-10, 13-11  
 elektronenbuizen, 9-16  
 emittervolger, 10-7, 10-9, 10-13  
 energiebronnen, 2-28

## F

fading, 13-10  
 fase, 4-3, 4-4, 4-10, 4-27  
 faseverschil, 4-3  
 faseverschuiving, 4-4, 4-10  
 FET:  
   De FET als versterker, 9-5  
   Dual-gate MOSFET, 9-7  
   FET-karakteristieken, 9-4, 9-5  
   junctie-FET (JFET), 9-7  
   Mosfet, 9-7  
   steilheid van de FET, 9-3  
   N-kanaal FET, 10-5, 10-15, 10-37  
   P-kanaals FET, 10-10  
 filters, 4-54  
 flip flop, 12-20..12-35  
   flank gestuurd, 12-23, 12-32  
   master slave, 12-23..12-35  
 flux, 3-13, 3-14  
 formules, 1-3, 1-16, 1-20, 1-21  
 fourier, 4-4  
 frequentie, 4-2, 4-12, 4-15, 4-39, 4-40, 4-42, 4-46, 4-56, 4-59  
 frequentiedeler, 12-26, 12-28, 12-39, 12-41  
 frequentiespectrum, 11-3  
 frequentietransformatie, 11-13, 11-35  
 frequentiedeler, 12-27, 12-28, 12-29, 12-40, 12-42  
 frequentiekarakteristiek, 10-23, 10-24  
 frequentiestabiliteit, 11-44  
 frequentievermenigvuldiging, 10-43

## G

galvanometer, 3-18  
 gate, 12-10  
 geïntegreerde schakeling, 12-1  
 gekoppelde kringen, 4-51  
 gelijkrichters, 8-11  
   bruggelijkrichters, 8-13  
   dubbelfasige gelijkrichting, 8-12  
 gemeenschappelijke anode schakeling, 10-6  
 gemeenschappelijke basis schakeling, 10-5  
 gemeenschappelijke collector schakeling, 10-6  
 gemeenschappelijke emitter schakeling, 10-3  
 gemeenschappelijke gate schakeling, 10-5  
 gemeenschappelijke kathode schakeling, 10-3  
 gemeenschappelijke rooster schakeling, 10-5  
 gemeenschappelijke source schakeling, 10-3, 10-6  
 gemiddeld vermogen, 11-7  
 gemiddelde waarde, 4-6, 4-7, 4-14, 4-17  
 getalstelsels, 12-8  
 golf lengte, 13-2..13-6, 13-15..13-17, 13-25..13-34  
 golfpijp, 13-31, 13-32  
 goniometrische verhoudingen, 1-23  
 grafieken, 1-1, 1-21, 1-22, 1-23  
 grondfrequentie, 4-4, 4-5, 4-6  
 grondgolf, 13-5

## H

halfgeleiderdioden, 8-6  
 halfgeleiderelementen, 9-13  
 halfgeleidermaterialen, 8-1  
 halfgeleiders, 8-1  
 halfgeleiding, 8-5  
 halvegolflijn, 13-18  
 halvegolfstraler, 13-19  
 harmonischen, 4-4, 8-10, 8-17  
 hertz, 4-2  
 HF-versterking, 11-41  
 horizontale polarisatie, 13-5  
 hysteresis, 3-16

## I

impedantie aanpassing, 13-22, 13-32  
 intermodulatie, 11-29, 11-30, 11-41  
 inwendige weerstand van een bron, 2-30  
 ionosfeer, 13-6..13-11  
 isolatieweerstand, 3-9  
 isotrope straler, 13-26

**J**

junctie, 8-3, 8-5, 8-10

**K**

karakteristieke impedantie, 13-14

karakteristieken, 1-22

kathodevolger, 10-7

klasse:

klasse A, 10-24..10-30

klasse AB, 10-27, 10-30

klasse B, 10-26..10-30

klasse C, 10-27, 10-28

klemspanning, 2-31, 2-32, 2-36, 2-44, 2-57

kleurcodering van weerstanden, 2-19

koppeling van versterkertrappen:

smoorspoelkoppeling, 10-19, 10-20

transformator koppeling, 10-19, 10-21, 10-22

weerstandskoppeling, 10-19

kortsluitstroom, 2-32, 2-34, 2-44

kristalrooster, 2-5

kritische frequentie, 13-8, 13-9

kurkentrekkerregel, 3-15

kwadrateren, 1-15

kwartgolf lijn, 13-16

**L**

laagdoorlaatfilter, 11-21

laagfrequent detectie, 14-4

lading, 3-1, 8-2, 8-16

ladingdragers, 8-3..8-6, 8-10

LEICIE, 4-30, 4-37

lekstroom, 3-9, 8-6

LF inpraten, 14-4

LFD, 14-1, 14-4, 14-5, 14-11..14-15

lineair netwerk, 4-26

logaritme, 1-3, 1-17

lopende golven, 13-4, 13-14, 13-18, 13-21

luidspreker, 6-1, 6-2, 6-4, 6-5, 6-6

luidsprekerleidingen, 14-5, 14-11

**M**

macht, 1-12, 1-14, 1-15, 1-16, 1-17

magnetisch veld, 13-2, 3-10..3-20

magnetische flux, 3-13, 3-14

magnetische inductie, 3-13..3-19

magnetische permeabiliteit, 3-15

mantelstroomfilter, 14-3, 14-4

manteltransformator, 5-5

maximum usable frequency, *zie* MUF

meerroosterbuizen, 9-23

meetfout, 7-2, 7-5, 7-13

meetinstrumenten, 7-1

mengen (mixing), 11-13

menschakeling, 11-26, mengtrap, 11-40

dubbelgebalanceerde mengtrap, 11-28

enkelgebalanceerde mengtrap, 11-27

gebalanceerde mengtrap, 11-13, 11-25, 11-27, 11-28, 11-41

ongebalanceerde mengtrap, 11-26

meten van spanningen, 2-14

meters:

ampèremeter, 7-1, 7-6, 7-9, 7-11, 7-12

digitale meter, 7-1, 7-10

MF-begrenzing, 11-51

MUF, 13-9

M(ijnheer) V(an) D(alen) W(acht) O(p)

A(ntwoord), 1-1

draaispoelmeter, 7-10, 7-11, 7-12, 7-14

universeelmeters, 7-11

wijzermeter, 7-1

microfoon, 6-1, 6-2, 6-3, 6-4, 6-5

middenfrequentie, 11-38, 11-39, 11-40

modulatie index, 11-14, 11-17, 11-19

modulatie:

amplitudemodulatie (AM), 11-1, 11-2

collectormodulatie, 11-21

dubbelzijbandmodulatie (DZB), 11-9

enkelzijbandmodulatie (EZB), 11-11

fasemodulatie (PM), 11-1

frequentiemodulatie (FM), 11-1

modulatie methoden, 11-1

morse telegrafie, 11-11, 15-1

**N**

neutrodynisatie, 10-43, 10-47, 10-49

noemer, 1-9, 1-10, 1-11, 1-16

**O**

omgekeerd evenredig, 1-9

onttrek van een cirkel, 1-19, 1-25

onafhankelijke veranderlijke, 1-20

onder- en bovenmening, 11-37

ontkoppeling, 10-43

ontvanger, 11-34, 11-37

dubbel super ontvanger, 11-39

rechtuit ontvanger, 11-34

opamp, 12-1..12-5

ingangsweerstand, 12-2..12-8, 12-43

inverterende ingang, 12-2..12-7

niet inverterende versterker, 12-7, 12-8  
 spanningsversterking, 12-3, 12-8, 12-43  
 spanningsvolger, 12-4, 12-5, 12-8  
 operationele versterker, 12-1, 12-39  
 oppervlakte van een cirkel, 1-19, 1-20  
 optellen, 1-1, 1-4, 1-10, 1-11, 1-13  
 optelversterker, 12-6  
 oscillator, 10-34, 10-37, 10-39, 11-14, 11-19, 11-46, 11-47  
 Clapp-oscillator, 10-41  
 Colpitts-oscillator, 10-40, 10-41  
 Huth-Kühn oscillator, 10-44, 10-47  
 kristaloscillator, 10-44, 10-50, 11-14, 11-19, 11-20, 11-32, 11-39  
 LC-oscillator, 11-14, 11-19, 11-20, 11-32, 11-39  
 Miller oscillator, 10-46, 10-47  
 TPTG-oscillator, 10-47  
 oscilleren, 10-33, 10-35, 10-46, 10-47

## P

parallelkring, 4-44  
 parallelresonantie, 4-47  
 parallelschakeling:  
 van condensatoren, 3-6  
 van weerstanden, 2-21  
 Peak Envelope Power (PEP), 11-6  
 penthode, 9-22, 10-1, 10-9, 10-18, 10-25, 10-42  
 periodetijd, 4-2, 4-4  
 periodiek signaal, 4-2, 4-3, 4-4  
 phased locked loop:  
 als frequentie vermenigvuldiger, 12-39  
 fasevergelijker, 12-36..12-43  
 lusfilter, 12-36, 12-41  
 regelspanning, 12-36, 12-41  
 Pi ( $\pi$ ), 1-6  
 potentiaalverschil, 3-1  
 preselectie, 11-41  
 preëmfase, 11-17  
 primaire wikkeling, 5-3, 5-6  
 protonen, 2-4

## Q

Q factor, 4-42, 4-43, 4-44, 4-47, 11-36, 11-37, 11-50

## R

radiaalfrequentie, 4-18  
 reactantie:

serie- en parallelschakeling, 4-19  
 van een condensator, 4-13  
 van een spoel, 4-16  
 van een weerstand, 4-12  
 recht evenredig, 1-9  
 rechthoekige driehoeken, 1-23  
 recombinitie, 8-3, 8-4  
 reflectie, 13-6..13-19  
 rendement, 2-50  
 reservoircondensator, 8-15..8-17  
 resonantiefrequentie, 4-41  
 richtingsgevoeligheid, 13-27  
 ripple through, 12-29  
 rooster:  
 schermrooster, 10-1  
 stuurrooster, 10-2, 10-6, 10-10, 10-29, 10-43  
 vangrooster, 10-1  
 ruisonderdrukking (squelch), 11-52

## S

schijnbaar vermogen, 4-10  
 schuifregister, 12-32..12-34  
 secundaire wikkeling, 5-2, 5-4, 5-6  
 seriekring, 4-37  
 serieschakeling:  
 van condensatoren, 3-6  
 van weerstanden, 2-21  
 shuntweerstand, 2-25, 2-26, 7-3, 7-4  
 sinus, 1-23, 1-24, 1-25  
 sinuslijn, 1-24, 1-25  
 sinusspanning, 4-1, 4-2, 4-4, 4-5, 4-26, 4-58  
 skip-distance, 13-10, 13-33  
 somfrequentie, 11-13, 11-26, 11-39  
 sourcevolger, 10-7, 10-9, 10-11  
 spanningsbron, 2-43  
 spanningsmetingen, 7-4  
 spanningsverdubbeling, 8-13  
 spiegelrequentie, 11-37  
 staande golven, 13-13, 13-14, 13-21  
 staandegolfverhouding, 13-19  
 stille zone, 13-10  
 straal, 1-20, 1-25  
 stroombron, 2-44  
 stroommetingen, 7-1  
 stroomversterking, 9-10  
 SWR, 13-19  
 synthesizer, 12-35, 12-40

## T

tekeningen, 1-21

telefonie, 11-32  
 telegrafie, 11-33, 11-55  
 teller, 1-9, 1-10, 1-11  
 terugkoppeling, 10-31  
     meekoppeling, 10-31, 10-33, 10-46  
     tegenkoppeling, 10-31..10-34, 10-39  
 tetrode, 9-22, 10-1  
 thyristor, 9-13, 9-15  
 transformator:  
     spanningsverhouding, 5-2  
     stroomverhouding, 5-3  
     transformatieverhouding, 5-2  
     verliezen, 5-3  
 transistor, 9-8, 9-13  
     bipolaire transistor, 9-11, 9-16  
     transistorkarakteristieken, 9-11  
     unipolaire transistor, 9-11  
     warmteontwikkeling bij transistoren, 9-12  
     NPN-transistor, 10-3, 10-19, 10-35, 10-38..10-40  
 transmatch, 13-24, 13-25  
 transmissielijn, 13-11, 13-13  
 triac, 9-13, 9-15  
 triode, 9-21  
     triode-karakteristieken, 9-21

**U**

uni-junction transistor, 9-13

**V**

variac, 5-6  
 vector, 4-21, 4-25, 4-31  
     optellen van, 4-22  
     rekenen met, 4-21  
     verschil van, 4-24  
 vectordiagram, 4-29  
     van een condensator, 4-29  
     van een parallelschakeling, 4-34  
     van een serieschakeling, 4-31  
     van een spoel, 4-29  
     van een weerstand, 4-29  
 veldeffecttransistor (FET), 9-1, 10-1  
 veldlijnen, 3-13, 3-14, 3-15, 3-19, 3-20  
 velocity factor, 13-26  
 verkortingsfactor, 13-25, 13-33  
 vermenigvuldigen, 1-1, 1-5, 1-6, 1-8, 1-10, 1-11, 1-14, 1-15, 1-16  
 vermenigvuldigtrap, 11-20  
 vermogen van een AM-signaal, 11-6  
     vermogen (definitie van), 2-48

verontreiniging, 8-3  
 verschilfrequentie, 11-13, 11-26  
 versterkende elementen, 9-1  
 versterktrap, 10-18..10-21, 10-31, 10-43  
 volt, 2-7, 2-13, 2-34  
 volt-ampère, 4-11  
 voltmeter, 2-14  
 voorschakelweerstand, 2-25

## W

waarheidstabel, 12-10  
     en poort, 12-11 niet poort, 12-13  
     nof poort, 12-14  
     of poort, 12-12  
 watt, 2-48, 2-50, 2-56, 2-58  
 weerstand:  
     ldr, 2-20  
     ntc, 2-20  
     ptc, 2-20  
     variabele, 2-17, 2-19  
     vaste, 2-9, 2-17  
     vdr, 2-20  
 weerstandsmetingen:  
     via een brugschakeling, 7-9  
     via meting van de spanning, 7-7  
     via meting van de stroom, 7-8  
 wet van Faraday, 3-19  
 wet van Lenz, 3-19, 3-20  
 wet van Ohm, 2-13, 2-14, 2-20..2-26, 2-52  
 wetten van kirchhof, 2-38  
 wisselstroom, 4-2..4-15, 4-58  
 wortel, 1-3, 1-16  
 worteltrekken, 1-1, 1-15, 1-16

## Z

zaagtandspanning, 4-1  
 zepp, 13-24  
 zwaai, 11-14

