

# Stichwortverzeichnis

3-fach-Lauflicht 231

## A

Adapter 199  
Akku 63  
  Nickel-Cadmium-Akku 63  
  Nickel-Metall-Hydrid-Akku 63  
Aktive Bauteile 33  
Aktor 32, 33  
Ampere 146  
Amperemeter 373  
Anode 37  
Arduino 428  
Audiosignale 239  
Auslöten 82  
Ausschlachten 78, 423

## B

Basis 205  
Basisschaltung 218  
Basisstrom 38  
Batterie 62  
Bausatz 421  
Bauteiletester 56  
Berechnungen 144  
Binärsystem 283  
Bipolare Transistoren 207  
Bit 282  
Bleistift 131  
Blinker 176  
Blinkfrequenz 177  
Blinklicht 224, 299  
Blitzgerät 80  
Blitzlicht 224  
Blitzlichtschaltung 171  
Brückengleichrichter 386  
Byte 282

## C

Chassis 166  
CMOS 285

## D

Dämmerungsschalter 228, 309  
Darlingtonschaltung 216  
Darlingtontransistor 210  
Diac 39, 402  
DIL 296

DIL-Gehäuse 253  
Dimmer 173, 212  
Diode 33, 36, 91, 384  
  Germaniumdiode 37  
  Gleichrichterdiode 51  
  Leuchtdiode 91  
  Schwellspannung 37  
  Siliziumdiode 37  
Diode for alternating current 402  
Diodenrätsel 112  
Diodentester 196  
Diskrete Bauelemente 252  
Dreieck 117  
Dualsystem 283  
Durchbruchspannung 389  
Durchgangsprüfer 54, 195

## E

Einheit 144  
Eintaktverstärker 236  
Einweggleichrichtung 385  
Elektret-Kondensatormikrofon 243  
Elektroakustik 94  
Elektroakustische Bauteile 43  
Elektrolyt 69  
Elektromagnet 322  
Elektromagnetische Wellen 341  
Elektromagnetismus 322  
Elektronen 124, 155  
Elektronenröhre 204  
Elektronikbaukasten 420  
Elektronikkits 421  
Elektroniksimulation 419  
Elektronische Schalter 210  
Elektrostatische Aufladung 68  
Elko 77  
Emitter 206  
Emitterschaltung 218  
Entlötlitze 52  
Entlötpumpe 51, 84  
E-Reihe 72  
Ersatzschaltbild 135

## F

Farad 36  
Farbcode 73  
Farbringe 366

Feldeffekttransistoren 208  
Festinduktivität 335  
FETs 208  
Formelzeichen 110, 144  
Fotodiode 344  
Freeware-Programme 102  
Frequenz 119  
Frequenzmessung 199  
Funkenbildung 105  
Funkgerät 236

## G

Galvanische Trennung 64  
Gegentaktverstärker 236, 245, 319  
Gemischte Schaltung 148  
Geräuschanzeige 244  
Germanium 209  
Germaniumdiode 393  
Gesamtspannung 192  
Gesamtwiderstand 149  
Gleichrichter 64  
Gleichstrom 32, 384  
Glühfaden 132  
Glühlampe 93  
Graetzbrücke 387  
Graetzschaltung 387  
Graphit 131  
Grundschaltung 168

## H

Halbleiter 34, 130  
Halbwelle 385, 389  
Haltespannung 39  
Hautwiderstand 301  
Heulton-Sirene 312

## I

Ideale Spannungsquelle 134  
Impulsdauer 269  
Impulspause 269  
Induktion 155, 325  
Induktionsgesetz 325  
Induktionsspannung 332  
Induktive Last 226  
Induktivität 157, 332  
Infrarot-LED 344, 347  
Innenwiderstand 134

Integrierte Schaltung  
41, 93, 251  
Anschlüsse 255  
analog 41  
digital 41  
Isolator 131

**K**

Kalte Lötstellen 105  
Kapazität 36, 75, 127, 154  
Kapazitätsmessung 199  
Kathode 37  
Kenndaten 391  
Kippstufe 219  
  astabil 220  
  bistabil 220  
  monostabil 220  
Kirchhoffsche Gesetze 132  
Kirchhoffsche Regeln 132  
  Knotenregel 132  
  Maschenregel 132  
Kollektor 206  
Kollektorschaltung 218  
Kombizange 47  
Komplementär 246  
Kondensator 36, 239  
  Drehkondensator 90  
  Elektrolytkondensator 36, 77  
  Folie 76  
  Keramik 76  
Kondensatormikrofon 327  
Kopfhörer 43, 94  
Koppelkondensator 242  
Kühlkörper 396  
Kupferdraht 322  
Kurzschluss 33, 96  
Kurzschlussstrom 136, 139

**L**

Ladeelko 385  
Ladekondensator 385  
Ladung 153  
Laststrom 205  
Lastwiderstand 372  
Lauflicht 100, 231, 302  
Lauflichtschaltung 100  
Lautsprecher 43, 94  
LDR 89, 370  
LED 40, 91  
Leerlaufspannung 137  
Leistung 32, 132, 146  
Leistungs transistor 210, 396  
Leiterbahnen 32  
Lichtschranke 228  
Light Dependent Resistor 89, 370  
LM386 257  
Lochrasterplatinen 58

Logikgatter 285  
Lötkolben 49  
Lötpistole 50  
Lötstation 49  
Lötzinn 50, 51

**M**

Magnetfeld 331  
Magnetfeldänderung 328  
Magnetismus 155  
Messgerät 185  
  ACV 189  
  analog 185  
  DCV 189  
  digital 185  
  Digitalmultimeter 185  
  Messbereich 186, 189  
  Overflow 187  
  Prüfspitzen 188  
Messleitungen 53  
Messwiderstand 373  
Mikrocontroller 427  
Mikrofon 43, 94, 237, 326  
Mikrofonverstärker 242, 259  
Mikrowellen 393  
Miniaturlautsprecher 323  
Mischschaltung 98  
Mittelpunktanzapfung 388  
Mittelpunktgleichrichter 388  
Modulation 348  
  Modulationsverfahren 348  
Multimeter 52, 188  
  ACV 53  
  DCV 53  
  Vielfachmessgerät 52

**N**

NAND-Verknüpfung 281  
NE555 260, 296, 355  
  Ausführungen 297  
  CMOS 297  
  Schaltungen 299  
  Tipps 298  
Negation 280  
Negative Temperature Coefficient 368  
Netzgerät 63  
  Labornetzgerät 65  
  stabilisiert 65  
  Steckernetzteil 63  
N-Gate-Thyristor 38  
Nichtleiter 131  
NICHT-Verknüpfung 280  
NOR-Verknüpfung 281  
NTC 89, 368, 376, 378

**O**

ODER-Verknüpfung 279  
Ohm 14,6  
Ohmsches Gesetz 109  
OL 186  
Onlinesimulation 419  
Optokoppler 395  
Optotriac 409  
Oszillator 339  
Oszillogramm 118  
Oszilloskop 55, 118

**P**

Parallelschaltung 98, 114, 147  
Passive Bauelemente 33  
P-Gate-Thyristor 39  
Platine 32  
Positive Temperature Coefficient 378  
Potentiometer 35, 89  
  Trimpotentiometer 89  
Prüfadapter 200  
Prüfkabel 185  
PTC 89, 378  
Pull-down-Widerstand 263  
Pullup-Widerstand 263

**R**

Rechteck 117  
Regeln 207  
Reihenschaltung 98, 115, 147, 190  
Relais 175, 226  
  Anker 176  
  Ruhekontakt 176  
  Schaltkontakte 176  
  Spule 176  
Resistor 89

**S**

Schalbild 87  
Schalten 207  
Schalter 43, 92  
  Öffner 93  
  Schließer 93  
  Wechsler 93  
Schaltnetzteil 66  
Schaltzeichen 44, 87  
Schleifer 35  
Schmitt-Trigger 230, 307  
Schottky-Diode 285, 393  
Schraubendreher 46  
  Kreuzschlitz 46  
  Schlitz 46  
  Torx 46  
Schwingkreis 337

Seitenschneider 47  
 Selbstinduktion 332  
 Sensortaste 300  
 Sensortaster 213  
 Shunt 374  
 Sicherheitswiderstand 375  
 Sicherung 43, 94  
   Schmelzsicherung 43, 116  
 Sicherungsringzange 48  
 Signal 237  
 Signalgeber 310, 426  
 Signalübertragung 345  
 Silizium 209  
 Siliziumdiode 393  
 Simulator 419  
 Sinus 117  
 Sinusförmig 384  
 SMD 255, 424  
 SMD-Technik 81  
 Solarzelle 94  
 Sortiment 73  
 Spannung 32, 145  
 Spannungsbegrenzung 389  
 Spannungsgefälle 124  
 Spannungsmessung 53  
 Spannungsquelle 108, 164  
 Spannungsstabilisierung 389  
 Spannungsvervielfachung 334  
 Spezifischer Widerstand 129  
 Spitzzange 48  
 Sprechanlage 349  
 Spule 176, 330  
   Eisenkernspule 333  
   Luftspule 333  
 Steckboard 168  
 Steckplatine 58  
 Steuerstrom 205  
 Stromgenerator 329  
 Stromkreis 96, 103  
 Strommessgerät 373  
 Strommessung 54, 187, 193  
 Strommesswiderstand 373  
 Stromquelle 61  
 Stromrichtung 111  
   physikalische Stromrichtung 112  
   technische Stromrichtung 111

Stromstärke 32, 108, 145  
 Surface-mounted Device 424

## T

Temperaturkoeffizient 368  
 Testgerät 202  
 Thyristor 38, 410  
 Toleranz 34  
 Tonerzeugung 227, 272  
 Tonfolgegenerator 355  
 Trafo 167  
 Trägerfrequenz 349  
 Trägersignal 349  
 Transformator 64, 167, 327  
   Funktionsweise 328  
   Primärwicklung 328  
   Sekundärwicklung 328  
 Transistor 33, 38, 205  
   Basis 38  
   Emitter 38  
   Kollektor 38  
   NPN 38  
   NPN-Transistor 92  
   PNP 38  
   PNP-Transistor 92  
   Stromverstärkung 38  
 Transistortest 197  
 Treiberstufe 248  
 Triac 40, 404  
 Triode alternating Current 404  
 TTL 285

## U

Übergangswiderstand 375  
 Übertrager 167  
 Übertragung 344  
 Übertragungsbereich 346  
 UND-Verknüpfung 278  
 Unsymmetrische Spannungsversorgung 248  
 U-R-I 110  
 URI 110

## V

Varistor 379  
 VDR 371, 379  
 Ventilwirkung 384

Verbraucher 164  
 Verdrahtung 166  
 Verlustleistung 158  
 Verlustwärme 128  
 Verstärker 207, 236, 306  
 Verstärkerschaltung 235  
 Verstärkerstufe 250  
 Verstärkungsfaktor 198, 210  
 Verzerrungen 240, 258  
 Volt 146  
 Voltage Dependent Resistor 371, 379  
 Vorwiderstand 107, 169

## W

Wackelkontakt 105  
 Wahrheitstabelle 279  
 Wärmeleitpaste 398  
 Wasserpumpenzange 48  
 Watt 132, 146  
 Wechselstrom 32, 384  
 Werkzeug 45  
 Widerstand 34, 108, 145  
   Kohleschicht 72  
   Kohleschicht 367  
   Metallschicht 367  
 Widerstandsmessung 54, 186  
 Widerstandsnetzwerk 375  
 Widerstandswert 147  
 Windungen 322  
 Wirkleistung 158  
 Wirkungsgrad 158

## X

XNOR-Gatter 281  
 XOR-Gatter 281

## Z

Zangen 47  
 Z-Diode 38, 92, 178, 389  
   Spannungsstabilisierung 179  
 Zeigerinstrument 323  
 Zener-Diode 389  
 Zitronenbatterie 68  
 Zweiklang-Signalgeber 311  
 Zweiweggleichrichtung 387

