

Elektronik

Halbleiter – Widerstände

- EOD 1.1 PTC – Widerstände
- EOD 1.2 Automatischer Schutz vor Überhitzung
- EOD 1.3 NTC – Widerstände
- EOD 1.4 Modell eines elektrischen Thermometers
- EOD 1.5 LDR – Widerstände
- EOD 1.6 Modell eines Belichtungsmessers
- EOD 1.7 Varistor (VDR)
- EOD 1.8 Die Stromstärke bei VDR an Wechselspannung

Dioden

- EOD 2.1 Siliziumdiode
- EOD 2.2 Die Siliziumdiode als Gleichrichter
- EOD 2.3 Die Kennlinie der Silizium - Diode
- EOD 2.4 Germanium und Silizium als Grundmetall
- EOD 2.5 Leuchtdiode (LED)
- EOD 2.6 Zenerdiode
- EOD 2.7 Z – Diode an Wechselspannung
- EOD 2.8 Kennlinie der Z – Diode
- EOD 2.9 Schutz gegen Überspannung
- EOD 2.10 Grundversuch zur Spannungsstabilisierung
- EOD 2.11 Eine Si – Diode kann vor Überlastung schützen
- EOD 2.12 Polungsprüfer

Transistoren 1

- EOD 3.1.1 Der Transistor als Doppeldiode (NPN)
- EOD 3.1.2 Der Transistor als Doppeldiode (PNP)
- EOD 3.2.1 Basisstrom ermöglicht Kollektorstrom (NPN)
- EOD 3.2.2 Basisstrom ermöglicht Kollektorstrom (PNP)
- EOD 3.3 Nur eine Spannungsquelle für Basis- und Kollektorstrom
- EOD 3.4 Licht bewirkt Alarm
- EOD 3.5 Basis- Spannungsteiler
- EOD 3.6 Einbruchsschutz durch Stolperdraht
- EOD 3.7 Automatische Beleuchtung
- EOD 3.8 Alarm durch Lichtschranke
- EOD 3.9 Feuermelder
- EOD 3.10 Elektrisches Thermometer – Modell
- EOD 3.11 Induktionsspannung steuert den Transistor
- EOD 3.12 NF – Verstärker
- EOD 3.13 Mikrofon-Verstärker
- EOD 3.14 Der durchgesteuerte Transistor

Kondensatoren

- EOD 4.1 Ein Kondensator kann Ladung speichern
- EOD 4.2 Richtung des Lade- und Entladestromes
- EOD 4.3 Die Aufladung eines Kondensators
- EOD 4.4 Die Entladung eines Kondensators
- EOD 4.5 Ein Kondensator liefert Basisstrom
- EOD 4.6 Ein ungeladener Kondensator wirkt wie ein Kurzschluss
- EOD 4.7 Unerwartetes Verhalten des Kondensators
- EOD 4.8 Kondensator an Wechselspannung
- EOD 4.9 Der Kondensator als Wechselstromwiderstand
- EOD 4.10 Ein Kondensator trennt Gleichspannung ab

Multivibrator - Schaltung

- EOD 5.1 Bistabiler Multivibrator
- EOD 5.2 Ein Kondensator wirkt mit
- EOD 5.3 Monostabiler Multivibrator
- EOD 5.4 Blinkschaltung
- EOD 5.5 Astabiler Multivibrator (Funktionsweise)
- EOD 5.6 Multivibrator – Musik
- EOD 5.7 Licht erzeugt Musik
- EOD 5.8 Rechteck- und Dreiecksgenerator

Gleichrichter - Schaltungen

- EOD 6.1 Einweg – Gleichrichtung
- EOD 6.2 Brückengleichrichter 1
- EOD 6.3 Brückengleichrichter 2
- EOD 6.4 Mittelpunktschaltung
- EOD 6.5 Die Mittelpunktschaltung in der Praxis
- EOD 6.6 Spannungsverdopplung

Transistoren 2

- EOD 7.1 Der Transistor als Schalter
- EOD 7.2 Der Transistor als steuerbarer Widerstand
- EOD 7.3 Der Transistor als Verstärker(Emitterschaltung)
- EOD 7.4 Arbeitspunkt – Einstellung
- EOD 7.5 Kennlinie des Transistors
- EOD 7.6 Der Arbeitspunkt muss richtig liegen
- EOD 7.7 Gegenkopplung
- EOD 7.8 Basisspannung und Kollektorstrom
- EOD 7.9 Gegenkopplung in der Praxis
- EOD 7.10 Basisschaltung
- EOD 7.11 Kollektorschaltung
- EOD 7.12 Konstantspannungsquelle
- EOD 7.13 Konstantstromquelle
- EOD 7.14 Konstantstrom mit 2 Transistoren

Thyristoren

- EOD 8.1 Ein Thyristor besteht aus 4 Zonen
- EOD 8.2 Thyristor an Gleichspannung
- EOD 8.3 Thyristor – GATE - Bestimmungen
- EOD 8.4 Thyristor an Wechselspannung
- EOD 8.5 Phasenanschnitt – Steuerung
- EOD 8.6 Leistungssteuerung durch TRIAC
- EOD 8.7 Überspannungsschutz mit Thyristor

Fotoelektronik

- EOD 9.1 Licht setzt Ladungsträger frei
- EOD 9.2 Parallelschaltung von Solarzellen
- EOD 9.3 Serienschaltung von Solarzellen
- EOD 9.4 Abhängigkeit der Solarspannung vom Einfallswinkel und der Temperatur
- EOD 9.5 Empfindlicher Lichtänderungsanzeiger
- EOD 9.6 Fototransistor
- EOD 9.7 Optische Kopplung von Stromkreisen
- EOD 9.10 Optokoppler
- EOD 9.11 Gleichstromkoppler steuert höhere Spannung
- EOD 9.12 Optokoppler steuert höhere Spannung
- EOD 9.13 Sender für Lichtwellenleiter
- EOD 9.14 Empfänger für Lichtwellenleiter
- EOD 9.15 Signalübertragung mittels Lichtwellenleiter
- EOD 9.16 Tonübertragung mittels Lichtwellenleiter

Transistor - Schaltungen

- EOD 10.1 Darlington – Kollektorschaltung
- EOD 10.2 Darlington – Emitterschaltung
- EOD 10.3 Darlington – Schaltung – Prinzip
- EOD 10.4 Der menschliche Körper als Widerstand
- EOD 10.5 Füllstandskontrolle
- EOD 10.6 Füllstandskontrolle mit Darlingtontransistor
- EOD 10.7 Sensor – Kontakt
- EOD 10.8 Steuerung von Netzspannung
- EOD 10.9 Eine einfache Lichtorgel
- EOD 10.10 Übertragung von Musik 1
- EOD 10.11 Übertragung von Musik 2
- EOD 10.12 Zweistufige Transistorschaltung
- EOD 10.13 Automatischer Ersatz für defekte Glühlampen
- EOD 10.14 Universal – Alarmschaltung
- EOD 10.15 Universalschaltung mit Thyristor
- EOD 10.16 Zweistufiger Verstärker
- EOD 10.17 Direkte Kopplung von Verstärkerstufen