

Verzeichnis der Arbeitsblätter Schaltungstechnik und Funktionsanalyse Energietechnik

1.1 Technisches Zeichnen	2.4 Schaltungen mit elektronischen Bauelementen
1.1.1 Normschrift	2.4.1 Gleichrichter in Einpulsschaltung und Zweiipulsschaltungen
1.1.2 Ebene Werkstücke	2.4.2 Gleichrichter in Dreipulsschaltung und Sechspulsschaltung
1.1.3 Ansichten	2.4.3 Gleichrichter in Sechspuls-Mittelpunktschaltung und in Doppel-Dreipuls-Mittelpunktschaltung mit Saugdrossel
1.1.4 Dimetrische Projektion	2.4.4 Thyristor als Schalter
1.1.5 Isometrische Projektion	2.4.5 Thyristorsteuerung für Gleichstrommotor 1
1.1.6 Ergänzen von Ansichten	2.4.6 Thyristorsteuerung für Gleichstrommotor 2
1.1.7 Oberflächenzeichen	2.4.7 Wechselstromsteller mit P-Gate-Thyristoren
1.1.8 Bohrungen, Langlöcher	2.4.8 Wechselstromsteller mit Triac
1.1.9 Drehteile	2.4.9 Dimmer und Leistungszusatz
1.1.10 Zylinder mit Anschnitten oder Ausschnitten	2.4.10 Schaltungen mit Dimmern
1.1.11 Vollschnitt	2.4.11 Zeitdimmer
1.1.12 Halbschnitt	2.4.12 Tastdimmer
1.1.13 Teilschnitt	2.4.13 Emitterschaltung
1.1.14 Innen gewinde	2.4.14 Lichtgesteuerte Schutze
1.1.15 Außen gewinde	2.4.15 Operationsverstärker als Invertierer
1.1.16 Verschraubung	2.4.16 Operationsverstärker als Nichtinvertierer
1.1.17 Stiftverbindung	2.4.17 Leiterplatte für einen Dämmerungsschalter
1.1.18 Abwicklung	
1.1.19 Explosionszeichnung für ein Steuerschutz	
1.2 Schalter und Schütze	2.5 Anlagen und Geräte
1.2.1 Schaltzeichen	2.5.1 Installationsplan einer Wohnung
1.2.2 Schaltzeichen für Installationsgeräte	2.5.2 Installationsplan einer Werkstatt
1.2.3 Ausschaltung, mit beleuchtetem Schalter	2.5.3 Siebentaktkochplatte
1.2.4 Serienschaltung mit Ausschaltung	2.5.4 Elektrovollherd
1.2.5 Wechselschaltung mit Steckdosen	2.5.5 Kuhlschrank
1.2.6 Sparwechselschaltung, mit beleuchteten Schaltern	2.5.6 Gefrierschrank
1.2.7 Kreuzschaltung	2.5.7 Bügelmaschine
1.2.8 Wechsel-Kreuzschaltung mit Steckdosen	2.5.8 Beleuchtungsanlage mit einer Kontrolleuchte
1.2.9 Stromstoßschaltung	
1.2.10 Stromstoßschaltung mit Rückmeldung	
1.2.11 Treppenhaußschaltungen	
1.2.12 Schützschaltung	
1.2.13 Schützschaltung mit Haltekontakt	
1.2.14 Folgesteuerung	3.1 Energieversorgung
1.2.15 Folgesteuerung mit Verriegelung	3.1.1 Drehstrom-Transformatoren
1.2.16 Folgeschaltung, Steuerung einer Mischanlage	3.1.2 Stromversorgung Hochhaus
1.2.17 Anordnungsplan, Geräteverdrahtungsplan, Anschlußplan	3.1.3 Unterverteilung 4-Zimmer-Wohnung
1.3 Rufanlagen, Meßschaltungen	3.1.4 Potentialausgleich
1.3.1 Rufschaltungen	3.1.5 Prüfung der Schutzmaßnahmen
1.3.2 Ruf- und Türöffneranlage mit Stromstoßschaltung	3.1.6 Prüfung des Schutzes durch FI-Schutzschalter
1.3.3 Ruf- und Türöffneranlage für vier Wohnungen	3.1.7 Kompensation
1.3.4 Rufanlage einer Krankenstation mit Leuchtmeldern	3.1.8 Beleuchtungsanlage über Schutz geschaltet
1.3.5 Haustelefon für drei Sprechstellen	3.1.9 Ersatzstromversorgung
1.3.6 Haustelefon mit Gesprächsanzeige für drei Sprechstellen	3.1.10 Prüftafel für eine Elektrowerkstatt
1.3.7 Erweiterte Klingelanlage	
1.3.8 Kennlinien von Wirkwiderstand und NTC-Widerstand	
1.3.9 Arbeitsbereich und höchstzulassige Verlustleistung	
1.3.10 Strommessung und Spannungsmessung	3.2 Schaltungen der Digitaltechnik
1.3.11 Messung der elektrischen Leistung und der elektrischen Arbeit	3.2.1 Verknüpfungen der Digitaltechnik
1.3.12 Übersichtsschaltpläne von Meßgeräten	3.2.2 Bistabile Kippschaltungen
2.1 Schalter und Schütze	3.2.3 Astabile Kippschaltungen
2.1.1 Motorschutzschalter	3.2.4 Monostabile Kippschaltungen
2.1.2 Wende-Schützsteuerung	3.2.5 Schwellwertschalter (Schmitt-Trigger)
2.1.3 Läufer-Selbstanlasser	3.2.6 Optokoppler
2.1.4 Stern-Dreieck-Schalter	3.2.7 Verknüpfungen der Digitaltechnik mit NAND und NOR
2.1.5 Stern-Dreieck-Schützschaltung	3.2.8 Wendeschutzsteuerung ohne Hilfskontakte
2.1.6 Ständer-Selbstanlasser	3.2.9 Wendeschutzsteuerung ohne Hilfskontakte, mit NAND-Gliedern
2.2 Wechselspannungen und Wechselströme	3.2.10 Kontaktlose Steuerung mit RS-Kippglied
2.2.1 Sinuslinien und Zeiger	3.2.11 4-Bit-Asynchronzähler mit JK-MS-Flipflop
2.2.2 Phasenverschiebung	3.2.12 4-Bit-Schieberegister mit D-Flipflop und Umlaufspeicher
2.2.3 Leuchtstofflampen-Schaltungen	
2.2.4 Strommessung und Spannungsmessung bei Sternschaltung und Dreieckschaltung	
2.2.5 Leistungsmessung bei Drehstrom	3.3 Steuern und Regeln
2.2.6 Meßschaltung mit Stromwandler	3.3.1 Bremsschaltung
2.2.7 Schutz durch Abschaltung mittels Überstrom-Schutzeinrichtung	3.3.2 Relaischaltung (Blinkschaltung)
2.2.8 Schutz durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung	3.3.3 Drehzahlsteuerung mit Dimmer
2.3 Motoren	3.3.4 Dimmertesteuerte Leuchtstofflampe
2.3.1 Zwei poliger Drehstrommotor (Einschichtwicklung mit Spulen gleicher Weite)	3.3.5 Dimmertesteuerung einer Leuchtstofflampenanlage
2.3.2 Pol umschaltbarer Drehstrommotor, Dahlanderwicklung	3.3.6 Leuchtstofflampenschaltungen mit elektronischem Vorschaltgerät
2.3.3 Motor mit Dahlanderwicklung, Umschaltung schützgesteuert	3.3.7 Regelungen
2.3.4 Einphasenmotoren	3.3.8 Elektrische Speicherheizung, Geräteschaltung
2.3.5 Einphasen-Wechselstrommotor mit Anlaufkondensator und Betriebskondensator	3.3.9 Elektrische Speicherheizung, Installation
2.3.6 Vierpoliger Einphasen-Wechselstrommotor mit Hauptwicklung und Hilfswicklung	3.3.10 Infrarot-Dimmer mit Kanalwähler
2.3.7 Spalt polmotor	3.3.11 Raumschutzanlage
2.3.8 DC-Reihenschlußmotor mit Anlasser	3.3.12 SPS-Grundfunktionen 1, UND, ODER
2.3.9 Vierpolige, ungekreuzte Schleifenwicklung	3.3.13 SPS-Grundfunktionen 2, UND vor ODER, ODER vor UND
2.3.10 DC-Reihenschlußmotor mit Wendepol- und Kom pensationswicklung	3.3.14 SPS-Programmieren von Befehlsgebern
2.3.11 DC-Motor, fremderregt, mit Wendepolen	3.3.15 Vom Funktionsplan zur Anweisungsliste
2.3.12 DC-Nebenschlußmotor, a) mit Fremderregung, b) mit Permanenterregung	3.3.16 SPS-Speicherfunktionen
2.3.13 DC-Doppelschlußmotor mit Stromrichter und Wendepolen	3.3.17 SPS-Wendeschutzschaltung
	3.3.18 Funktionsplan
	3.4 Anlagen zum Empfang von Rundfunk sendungen
	3.4.1 Einzelantenne
	3.4.2 Gemeinschaftsantennenanlage
	3.4.3 Breitbandkommunikations-Anlage
	3.5 Datentechnik
	3.5.1 Softwaredokumentation 1
	3.5.2 Softwaredokumentation 2
	3.6 Projekte
	3.6.1 Vorgehen bei der Projektbearbeitung