

## Inhaltsverzeichnis

<b>Mathematische und physikalische Grundlagen M</b>		Stabilisierungsschaltungen . . . . .	45
Mathematische Zeichen, Griechisches Alphabet, Vorsätze . . . . .	4	Spannungsstabilisierung, Spannungsregler . . . . .	46
Rechenoperationen . . . . .	5	Lineare Spannungsregelung . . . . .	47
Längen, Flächen . . . . .	6	Rückkopplung, Oszillatoren . . . . .	48
Massen, Übersetzungen . . . . .	7	Kippschaltungen . . . . .	49
Geschwindigkeiten, Quadratische Gleichungen, Funktionen, Reihen . . . . .	8	<b>Übertragung von Signalen Ü</b>	
Trigonometrische Funktionen . . . . .	9	Pulsweitenmodulation (PWM) . . . . .	50
Exponentialfunktionen, Differenzieren und Integrieren . . . . .	10	Übertragungsgrößen, Pegel, Dämpfung . . . . .	51
Differenzieren und Integrieren in der Elektrotechnik . . . . .	11	Signalabtastung, serielle Datenübertragung . . . . .	52
Komplexe Rechnung . . . . .	12	Datenübertragung . . . . .	53
Elektrotechnische Grundgrößen . . . . .	13	LAN-Verkabelung . . . . .	54
<b>Elektrotechnische Grundlagen E</b>		IP-Adressen und Subnetting . . . . .	55
Leistung, Arbeit, Wirkungsgrad . . . . .	14	Licht, Glasfaserleiter (LWL) . . . . .	56
Grundsaltungen mit Widerständen . . . . .	15	<b>Leistungselektronik L</b>	
Spannungserzeuger, Anpassung, Ersatzquellen, Solarmodul . . . . .	16	Elektronische Schalter, gesteuerte Stromrichter . . . . .	57
Wärme, Kühlung . . . . .	17	Kraft, Drehmoment, Leistungsbedarf . . . . .	58
Wechselgrößen . . . . .	18	Antriebe mit Elektromotoren . . . . .	59
Impuls, Puls, elektrisches Feld, Ladung und Kapazität . . . . .	19	Drehstrom, Drehstromleistung . . . . .	60
Kondensator, elektrische Flussdichte, Schaltungen, Blindwiderstand . . . . .	20	Drehfeld, Synchronmaschinen . . . . .	61
Kondensator, Elektromagnetismus . . . . .	21	Leistungsarten . . . . .	62
Spule, magnetisches Feld . . . . .	22	Leitungsberechnung . . . . .	63
Reihenschaltungen von $R$ , $L$ und $C$ . . . . .	23	Umrechnungsfaktoren der Strombelastbarkeit von Leitern . . . . .	64
Parallelschaltungen von $R$ , $L$ und $C$ . . . . .	24	Strombelastbarkeit bei Umgebungstemperatur $\vartheta_U = 30\text{ °C}$ . . . . .	65
Äquivalenz von Reihen- und Parallelschaltung, Schwingkreise . . . . .	25	Messverfahren . . . . .	66
RC- und RL-Siebschaltungen . . . . .	26	Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV . . . . .	67
Schaltungen mit Blindwiderständen . . . . .	27	Messungen mit dem Oszilloskop . . . . .	68
<b>Digitaltechnik D</b>		Analoge stetige Regelglieder . . . . .	69
Gleichrichtung, Glättung, Siebung . . . . .	28	Grafische Ermittlung der Systemparameter aus Regelstrecken . . . . .	70
Speicher, Zahlensysteme . . . . .	29	Reglerentwurf . . . . .	71
Binäre Verknüpfungsglieder . . . . .	30	Digitale Regelungstechnik mit dem Computer . . . . .	72
Schaltalgebra . . . . .	31	<b>Audio- und Videotechnik, Tabellen AV</b>	
Minimieren und Realisieren von Schaltfunktionen . . . . .	32	Frequenzweichen, Schall . . . . .	73
Bistabile Kippglieder . . . . .	33	Breitband-Kommunikationsanlagen, Satelliten-Empfangsanlagen . . . . .	74
Synchrone Zähler, Frequenzteiler . . . . .	34	Qualitätsmanagement . . . . .	75
Frequenzteiler, Schieberegister . . . . .	35	Kostenrechnung . . . . .	76
Rechnen mit Dualzahlen . . . . .	36	Schaltzeichen der Elektrotechnik mit Betriebsmittelkennzeichnungen 1. . . . .	77
Lastfaktoren, Entscheidungsgehalt, Pulsmodulation . . . . .	37	Schaltzeichen der Elektrotechnik mit Betriebsmittelkennzeichnungen 2. . . . .	78
<b>Verstärker und Schaltungen mit Verstärkern V</b>		Schaltzeichen für die kombinatorische Digitaltechnik . . . . .	79
Arbeitspunkteinstellungen . . . . .	38	Schaltzeichen für die sequenzielle Digitaltechnik . . . . .	80
Emitterschaltung, Kollektorschaltung, Kopplungskondensatoren . . . . .	39	Betriebsmittelkennzeichnung in Schaltplänen der Elektrotechnik DIN EN 81 346-2 (Kennbuchstaben der Objekte) . . . . .	81
Verstärker mit Feldeffekttransistoren . . . . .	40	<b>Verwendete Formelzeichen . . . . .</b>	<b>82</b>
Differenzverstärker, Operationsverstärker . . . . .	41	<b>Größen und Einheiten . . . . .</b>	<b>83</b>
Beschaltete Operationsverstärker . . . . .	42	<b>Wichtige Normen . . . . .</b>	<b>85</b>
Sensorkennlinien, Einheitssignale, Messschaltungen für Temperatur . . . . .	43	<b>Sachwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>86</b>
Großsignalverstärker . . . . .	44		