EINFÜHRUNG IN DIE ANALOGTECHNIK

3. Auflage

Training in Technology

hps SystemTechnik

© **hps SystemTechnik**
Lehr- + Lernmittel GmbH
Altdorfer Straße 16
D-88276 Berg bei Ravensburg
Telefon: (07 51) 5 60 75-0
Telefax: (07 51) 5 60 75 16

Bestell-Nr.: V 0047
Nachdruck, auch in abgeänderter Form, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers unter Quellenangabe gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1. Der einfache Differenzverstärker 1
2. Differenzverstärker mit Konstantstromquelle 7
3. Der Operationsverstärker µA 741 11
4. Inverter 21
5. Nichtinvertierender Verstärker 27
6. Impedanzwandler 33
7. Kompensation von Eingangsruhestrom und Offsetspannung 37
8. Additionsglied (Summierer) 41
9. Subtraktionsglied 45
10. Differenzspannungsverstärker 49
11. Konstantstromquellen und Spannungsstromwandler 53
12. Komparator (Schwellwertschalter) 57
13. Komparator mit Hysterese (Schmitt-Trigger) 61
14. Präzisionsspannungsquelle 67
15. Präzisionsgleichrichter ohne Schleusenspannung 73
16. Astabiler Mulitivibrator 79
17. Integrator 83
18. Dreieck- und Sägezahngenerator 89
19. Differenzierer 95
20. Monostabiler Multivibrator 99
21. RC-Oszillator mit Operationsverstärker 103
22. Wechselspannungsverstärker 107
23. Funktionsgeber 111
24. Quadrierer mit Diodennetzwerk 117

25. Radizierer mit Diodennetzwerk 121

26. Impulslängendiskriminator 125

27. Glättung mit Verzögerungsgliedern 1. und 2. Ordnung 129

28. Spannungs-Frequenz-Umsetzer (Analog-Frequenz-Umsetzer) 133

29. Analog-Digital-Umsetzer (ADU) 139

30. Digital-Analog-Umsetzer (DAU) 143

31. R-2R-Netzwerk als Digital-Analog-Umsetzer 147

32. Hybridmultiplizierer 153

33. Elektrisches Wattmeter 157

34. Dividierer 161

35. Radizierer 165

Lösungsteil . . . . . L 1 - L 57