Literatur = Bibliographie

Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **73 (1982)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Literatur – Bibliographie

DK: 621.314.632 SEV-Nr. A 940

Thyristors. Theory and applications. By *R.K. Sugandhi* and *K.K. Sugandhi*, New Delhi a.o., Wiley Eastern Ltd., 1981; 8°, X/240, fig., tab. Price: cloth £ 7.95

Das vorliegende Buch besteht aus 2 Teilen, einem theoretischen (Kap. 1–9) und einem praktischen (Kap. 10–16). Im theoretischen Teil werden der Aufbau des Thyristors, dessen Funktion und die messtechnische Bestimmung seiner Parameter behandelt. Das thermische Verhalten des Thyristors wird anhand seines Temperaturersatzschaltbildes ausführlich beschrieben. Die wichtigsten Grundschaltungen der Stromrichtertechnik (z.B. Einwegschaltung, Mittelpunkt- und Brückenschaltungen) sind kurz zusammengefasst. Manche von deren zeitlichen Verläufen bedürfen einiger Ergänzungen und Korrekturen. Die durch die Stromrichterschaltungen hervorgerufenen Netzstrom-Oberschwingungen werden besprochen. Zur Reduktion der Oberschwingungen und Verbesserung des Verschiebungs- und Leistungsfaktors werden Filterkreise vorgeschlagen und dimensioniert.

Der praktische Teil des Buches beschäftigt sich im wesentlichen mit den Anwendungen von Stromrichterschaltungen in der Regelung von Gleichstrom-, Synchron- und Asynchronmaschinen sowie mit der HGUe. Reglerarten und Optimierungsmethoden von Regelkreisen werden besprochen.

Das Buch enthält im Vergleich zu seinem Umfang viele Gebiete; zu jedem Abschnitt werden dem Leser Beispiele mit entsprechenden Lösungen vorgestellt, die das Buch vom praktischen Standpunkt aus interessant machen. Ein Literaturverzeichnis, das zu jedem Abschnitt angefügt ist, und ein Sachregister ergänzen das in verständlicher Sprache abgefasste Werk. Es soll allerdings nicht verschwiegen werden, dass im deutschsprachigen Raum sicher genug Stromrichterbücher bekannt sind, die diesem Buch ebenbürtig sind. *M. Mahmoud*

DK: 621.39:654 SEV-Nr. 695/2. Aufl.

Nachrichtentechnik. Übertragung, Vermittlung und Verarbeitung. Von *Eberhard Herter, Walter Röcker* und *Wolfgang Lörcher*. 2. Auflage München/Wien, Carl Hanser Verlag, 1981; 8°, 412 S., Fig., Tab., ISBN 3-446-12907-3. Studienbücher der technischen Wissenschaften. Preis: kart. DM 42.–

Das vorliegende Buch umfasst das gesamte, ausserordentlich grosse Gebiet der Nachrichtentechnik und darf in seinem Aufbau als Enzyklopädie dieses sich ständig weiter entwickelnden Wissensgebietes betrachtet werden. Gegenüber der ersten, seinerzeit sehr gut aufgenommenen Auflage ist das neu aufgelegte, einbändige Werk durch das Aufzeigen der Probleme und Lösungsmöglichkeiten in integrierten Nachrichtennetzen erweitert worden. Die stürmische Entwicklung der Zeitmultiplex- und Mikroprozessorentechnik haben zudem eine teilweise Neubearbeitung einzelner Kapitel erfordert. Die Stoffvermittlung erfolgt äusserst konzentriert und immer praxisorientiert. Druck und Darstellung des Textes sind sehr vorteilhaft, und die einheitlich gestalteten, mit Hilfe von DIN-Normen gezeichneten Diagramme und Schaltbilder erleichtern dem Studierenden und Praktiker die Arbeit.

Der Aufbau des Stoffes gliedert sich in die Hauptabschnitte: Elemente der Nachrichtentechnik, Nachrichtenübermittlung, Nachrichtenverarbeitung, Beispiele zur Integration von Übertragung–Vermittlung–Verarbeitung (Integrierte Netze). Die Zusammenhänge der Einzelgebiete treten klar hervor: enge Verflechtung von Übertragungs- und Vermittlungstechnik einerseits, Übermittlungs- und Verarbeitungstechnik anderseits. Als Nachschlagewerk setzt das Buch jedoch gute Kenntnisse der mathematischen Grundlagen der modernen Nachrichtentechnik voraus. Dies betrifft hauptsächlich die Kapitel Systemtheorie, Informationstheorie und Nachrichtenverkehrstheorie. Sehr hilfreich ist das reichhaltige Literaturverzeichnis, auf welches im Text jeweils auf die Möglichkeiten einer gezielten und vertieften Ausbildung des Lesers hingewiesen wird.

Das vorliegende Buch darf somit zur Grundausstattung der Fachbibliothek des Nachrichteningenieurs gezählt werden und sei deshalb als unentbehrliches Hilfsmittel sowohl dem Studierenden wie dem Entwicklungsingenieur in der Praxis bestens empfohlen. *H. Klauser*

DK: 621.313.32–181.2 SEV-Nr. A 938

Large synchronous machines. Design, Manufacture, and Operation. By *Jack Holmes Walker*, Oxford, Clarendon Press, 1981; 8°, XV/258 p., fig., tab. ISBN 0-19-859364-3. Price: cloth £ 25.–

Das Buch ist eine revidierte Neuauflage des im Jahre 1979 vom gleichen Autor herausgegebenen Werkes «Large A.C. Machines». Trotz des immer noch zu allgemeinen Titels handelt es sich hauptsächlich um die Berechnung und Auslegung von grossen Schenkelpolmaschinen.

Der Verfasser, der durch seine wissenschaftlichen Veröffentlichungen in der Fachliteratur bekannt ist, beginnt im ersten Teil mit allgemeinen Betrachtungen zum Entwurf von grossen Wasserkraftgeneratoren und versucht, ausgehend von der Ausnutzungsziffer, zuerst die Verknüpfungen zwischen Durchmesser, Polpaarzahl, Rotorgeschwindigkeit, Induktion und Strombelag zu veranschaulichen. In darauffolgenden Kapiteln werden der Reihe nach behandelt: Wahl der Nutenzahl, Statorwicklung, Entwurf des Stators und Rotors, Berechnung der magnetischen Kreise, Rotorwicklung, Verluste, Reaktanzen, Schleifringe und Bürsten, Lager, Kühlung, Bremsung, Messverfahren, Lärm und Vibrationen, Generator-Motor-Maschinen für Pumpspeicherwerke, Erreger- und Hilfseinrichtungen. Die zahlreichen Zeichnungen und die in den englischsprachigen Büchern üblichen Zahlenbeispiele erleichtern die Handhabung und Anwendung der ohne nähere Herleitung angegebenen Gleichungen und Kurven. Das letzte Kapitel dieses ersten Teils bereitet dem Leser Freude und zeigt in einem ausführlichen Beispiel wie ein Wasserkraftgenerator von 175 MVA/166 MW und 300 U/min, ausgehend von den Spezifikationen, berechnet und entworfen wird.

Im umfangmässig sehr kleinen zweiten Teil (etwa $^1/_{10}$) werden die Eigenarten von Industriegeneratoren und -motoren sowie die Einphasenmaschinen kurz behandelt. Obwohl sehr viele konstruktive Probleme, die den Entwurf beeinflussen, besprochen und die Gleichungen zur Berechnung von manchen mechanischen Grössen angegeben werden, ist dieses Buch weniger für den Konstrukteur, sondern vielmehr für den Berechnungsingenieur geschrieben. Zahlreiche Fotos von verschiedenen Grossfirmen in England bereichern das Buch zusätzlich. *I.M. Canay*

DK: 519.763:061.3 SEV-Nr. A 934

Pattern formation by dynamic systems and pattern recognition. Proceedings of the International Symposium on Synergetics at Schloss Elmau, Bavaria, April 30...May 5, 1979. By *Hermann Haken*. Springer series in synergetics, vol. 5. Berlin/New York/Heidelberg, Springer-Verlag, 1979; 8°, VIII/305 p., 156 fig., 16 tab. Price: cloth DM 68.–

Das vorliegende Buch ist eine Sammlung von Vorträgen in englischer Sprache, die am Internationalen Symposium über «Synergetics» auf dem Schloss Elman, Bayern, vom 30. April bis 5. Mai 1979 gehalten wurde. Die Vorträge stammen aus den verschiedensten Gebieten, wie Quanten-Optik, Strömungslehre, Biologie, Semantik, Ekologie, Soziologie und Geschichte und beschäftigen sich zur Hauptsache mit der Erzeugung von Mustern in dynamischen Systemen. Die Darstellung und das technische Niveau der einzelnen Vorträge sind sehr unterschiedlich, es reicht von Banalitäten bis zu recht abstrakten mathematischen Behandlungen. Bei der Lektüre des vorliegenden Bandes spürt man das etwas künstlich anmutende Anliegen der Organisatoren, weit voneinander liegende Forschungsgebiete unter das gemeinsame Dach der Mustererzeugung zu bringen. *C.W. Burckhardt*