Literatur = Bibliographie

Objekttyp: **Group**

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): **77 (1986)**

Heft 19

PDF erstellt am: **30.05.2024**

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

SEV-Nr. A 1102

Technik des Fernsehens

Aufnahme, Wiedergabe, Speicherung, Übertragung, Empfang, Messtechnik, Qualitätskriterien. Von *K. W. Bernath*. Berlin u. a., Springer-Verlag, 1986; 8°, XII/145 S., 161 Fig., 24 Tab. - ISBN 3-540. 15600-3. Preis: kart. DM 78.-.

Von der Physik und Technik der Bildaufnahme und Bildwiedergabe über die Systemtechnik der Fernsehsignalübertragung bis zur notwendigen Messtechnik sind in diesem Buch die wesentlichen Elemente der analogen Fernsehtechnik beschrieben. Auf eine Behandlung der Schaltungstechnik von Studio- und Übertragungseinrichtungen ist verzichtet worden, hingegen wurden die theoretischen Ausführungen mit den entsprechenden mathematischen Definitionen ergänzt. Im ersten Abschnitt werden die elektrooptischen Wandler und die Bildspeicherung dargestellt. Nebst den grundlegenden physikalischen Beziehungen sind Angaben über die heute gebräuchlichen Systeme und Normen zu finden. Die Speichermedien Film und Magnetband werden nur kurz gestreift.

Im zweiten Teil werden die Grundphänomene der Wellenausbreitung und die notwendigen Grundbegriffe für die rechnerische Behandlung der Signalausbreitung dargestellt, wobei sowohl die drahtlose als auch die drahtgebundene Übertragung von Fernsehsignalen behandelt wird. Die vorangegangenen, eher theoretischen Kapitel werden durch einen mehr praxisbezogenen Abschnitt «Messtechnik» abgerundet. Auch hier findet man nebst den erklärenden Ausführungen viele Hinweise auf die internationalen Normen.

Ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis zeigt, dass dieses Buch nicht die ganze Breite der Fernsehtechnik darstellt, aber als Ergänzung zu bestehender Literatur verstanden werden muss. Nicht behandelt oder nur am Rande erwähnt sind vor allem die Digitaltechnik und diejenigen verbesserten Systeme und Übertragungsnormen, die eine immer grössere Bedeutung in der Fernsehtechnik gewinnen.

Als Lehr- und Nachschlagewerk kann dieses Buch sowohl dem Fachmann wie auch dem Einsteiger empfohlen werden.

E. Gentsch

SEV-Nr. A 1101

High voltage engineering. Fundamentals

By: *E. Kuffel* und *W.S. Zaengl*. Oxford a.o., Pergamon Press, 1984; paperback, 8°, X/498 p., fig., tab. - ISBN 0-08-024212-X.

.Wer wissen will, wie eine Resonanzprüfanlage arbeitet, wie Finite-Elemente- oder Raumladungsverfahren zur Feldberechnung angewendet werden, welche dielektrischen Langzeitwerte für verschiedene Isolationsmaterialien beachtet werden müssen, wer die Grundlagen der Teilentladungsmessung kennen oder sich über die Prinzipien der Isolationskoordination ins Bild setzen möchte, der greift mit Vorteil zu diesem Grundlagenbuch der Hochspannungstechnik. Die beiden Autoren verstehen es ausgezeichnet, anhand von Beispielen Theorie und Praxis zu verbinden und weiterführende Möglichkeiten, aber auch Grenzen aufzuzeigen. Dies überrascht nicht, haben doch zwei anerkannte Hochspannungsfachleute, Professoren in Manitoba, bzw. in Zürich, ihr breites Wissen zum Nutzen des Lesers in dieses Buch eingebracht.

Unnötig, die beiden Autoren hier näher vorzustellen. Wer sich für ihre Spezialgebiete interessiert, findet am Ende des Buches, neben einem detaillierten Inhaltsverzeichnis, im Autorennachweis weiterführende Literatur unter allen bekannten Namen der Hochspannungstechnik, so auch unter *Kuffel* und *Zaengl*. Insgesamt werden über 300 Literaturstellen aufgeführt. Sie sind mit grosser Sachkenntnis nach didaktischen Überlegungen ausgewählt worden und berücksichtigen neueste Quellen.

Die vorliegende Ausgabe ist die vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage eines Buches von *Kuffel* und *Abdullah* mit demselben Titel. Der Gewinn für den interessierten Leser: Überflüssiges wurde weggelassen, Bewährtes beibehalten und Neues dazugenommen. So hat etwa im Hinblick auf die Verwendung des Buches in Entwicklungsländern die Kugelfunkenstrecke ihren Platz beibehalten. Im Kapitel über die Spannungsmessung wird aber auch auf das Problem der Tiefdurchschläge als Folge von Fremdpartikeln eingegangen.

Zusammenfassend: Eines der umfassendsten Lehr- und Nachschlagebücher. Ein Buch, hinter dem viel Arbeit steckt, von der man fühlt, dass sie den beiden Autoren Freude gemacht hat.

B. Staub

SEV-Nr. A 1089

Begriffswelt der Feldtheorie

Crash-Kurs Elektromagnetische Felder, Maxwellsche Gleichungen; grad, rot, div usw. Von: *Adolf J. Schwab*. Berlin u. a., Springer-Verlag, 1985; 8°, XI/144 S., 32 Fig. - ISBN 3-540-23710-0. Preis: kart. DM 29.50

Die Theorie des elektromagnetischen Feldes stellt sowohl für Studenten wie Fachingenieure immer wieder ein Hindernis dar, das dem Verständnis der physikalischen Vorgänge im Wege steht. Dem Verfasser gelingt es, durch Systematik und übersichtliche Darstellung die wesentlichen Sachverhalte der elektromagnetischen Feldtheorie darzustellen, was allerdings nicht ohne mathematische Beschreibung möglich ist. Das Buch eignet sich deshalb nicht nur für das Fachgebiet Elektrotechnik, sondern vermittelt auch dem Physiker und Naturwissenschafter das nötige Verständnis dieses grundlegenden Stoffes. Text und Formelsprache sind einheitlich gehalten und die Darstellung klar. Ein Grundwissen im Gebiet der Elektrotechnik muss vorausgesetzt werden.

In den ersten Kapiteln werden die elementaren Begriffe der elektrischen und magnetischen Felder erläutert. Auf dieser Grundlage erfolgt der Einstieg in die Theorie der Maxwell-Gleichungen. Elementare Erscheinungen wie Induktion, Durchflutung, statischer und dynamischer Feldzustand werden erläutert und begrifflich festgehalten. Daraufhin erfolgt die Einführung in die Differentialform der Maxwell-Gleichungen und in deren komplexe Darstellungsweise. Weitere wichtige Grössen wie Gradient, Potential und Potentialfunktionen ermöglichen ein tieferes Eindringen in die Feldtheorie.

In einem zweiten Teil wird vom ruhenden elektro- und magnetostatischen Feld aus zum Begriff des quasistationären Feldes übergegangen, bei dem im Vergleich zu den Schaltvorgängen bei der Felderzeugung die Änderungsgeschwindigkeit der Feldgrössen gering ist. Werden dagegen die Anstiegszeiten der Schaltvorgänge vergleichbar mit den Laufzeiten der sich ausbreitenden Feldzustände, so müssen diese als elektromagnetische Welle beschrieben werden. Ein Spezialfall, bei dem hochfrequente Ströme über im Vergleich zur Wellenlänge lange Leitungen fliessen, wird durch die Telegraphengleichung beschrieben. Sie wird als typische Differentialgleichung der Elektrodynamik dargestellt. Sie beschreibt die zeitlichen und örtlichen Veränderungen von Strom- und Spannungsamplituden. In der komplexen Darstellung kann der Strom-Spannungs-Verlauf längs einer Leitung besonders anschaulich dargestellt werden.

Im Anhang ist das benötigte mathematische Rüstzeug zusammengestellt. Ein Literatur- und Sachverzeichnis beschliessen diese konzentriert gestaltete Beschreibung der elektrischen Felder.

H. Klauser

3fache Sicherheit mit FI von BBC

Sachschutz

- Zuverlässige Überwachung der Installation auf Isolationsfehler.
- Verhütet elektrisch gezündete Brände bei Erdschlüssen
- Schutz vor Schäden bei atmosphärischen Überspannungen mit Überspannungs-Schutz-Adapter.

Unsere Dokumentation sagt alles.
Telefonieren Sie uns. 01 743 41 11

BBC normelec

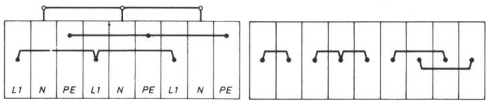
BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, BBC Normelec, Riedstrasse 6, 8953 Dietikon

Weidmüller

Einzige Klemme, auf der 2 Potentiale auf 2 vollständig isolierten Querverbindungsstegen parallel aneinander vorbeigeführt werden können

Die neue W-Reihenklemme mit Schraubanschluss ist total auf Sicherheit gebaut

12



Kombination Durchgangsklemmen für L1 und N-Trennklemmen und PE-Klemmen

einfach parallel

Anordnung von 2 Potentialen

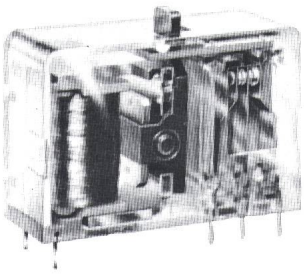
Verlangen Sie den W-Reihe-Spezialprospekt

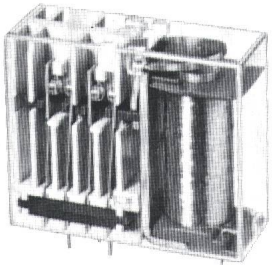
Carl Geisser + Co

Industriestr. 7 · CH-8117 Fällanden · 01 825 11 61

660

Vom bistabilen Spartaner bis zum zwangsgeführten Sicherheits-Relais





Relais, das Bindeglied zwischen Logik und Lastkreisen, ist wieder «in».
Unsere Spezialitäten:
Bistabile, gepolte Leiterplattenrelais, die echten Stromsparer mit einem oder zwei Wechsler, welche 20 A bzw. 10 A bei 220 V zuverlässig schalten.

Zwangsgeführte Sicherheitsrelais mit bis zu sechs Schaltfunktionen und bis 8 A Schaltleistung.

Verlangen Sie Unterlagen und Beratung.

FABRIMEX

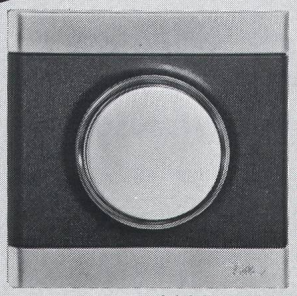
Kirchenweg 5, 8032 Zürich, Tel. 01/251 29 29

Mit farbigen Lichtschaltern und Steckdosen guten Geschmack beweisen?

Ja!
Mit Produkten von Feller!

FFF-Collection – Die stilvollen Installations-Apparate

FFF Collection



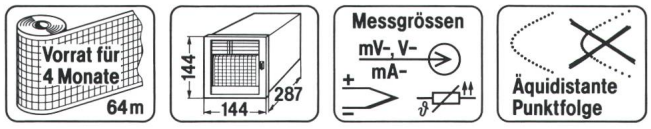
Feller

EIT Elektro Installations Technik

Feller AG
CH-8810 Horgen
Tel. 01 725 65 65

Neuer 6-Kanal-Punktdrucker POINTAX 7P2

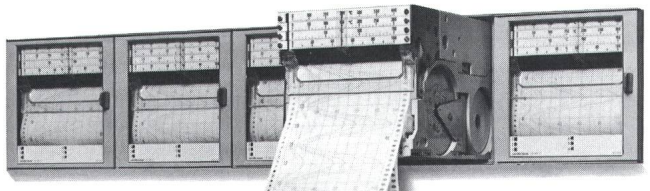
Mit Mikroprozessor



- 1 bis 6 Messkanäle
- 1 bis 6 verschiedene Messgrössen und -bereiche
- AC/DC-Hilfsenergie durch Allstrom-Netzteil
- Preis-Leistungsgerecht
- Einfache Handhabung

INTERKAMA86

Besuchen Sie uns!
Halle: 7
Stand: 7 B 17
Düsseldorf,
6.–11. 10. 1986



camille bauer

Camille Bauer AG
CH-5610 Wohlen
Telefon 057 21 21 11

Sie konstruieren?

Wir produzieren!

SWISS TECH 86
25.–29. Nov.
Halle 115
Stand 641
Basel

Sicher, ALLEGA hat ein grosses Sortiment, und viele neue Konstruktions-Ideen können «direkt ab Lager» verwirklicht werden. Haben wir das Passende einmal nicht vorrätig, beraten wir Sie gerne und pressen ein massgeschneidertes Aluminiumprofil im leistungsfähigen Werk der ALUSUISSE im Wallis. Lager und Werk in einer Hand – das lässt uns (fast) jeden Ihrer Wünsche erfüllen. Profitieren Sie davon!

ALLEGA AG
Buckhauserstrasse 5, 8048 Zürich
Tel. 01/497 41 11, Telex 822 339

ALLEGA für Aluminium

ALLEGA

BAHNHOF-STRASSEN-LAMPEN?

Dr. Juchli 468 STR

Jawohl, alle Speziallampen von General Electric für die Beleuchtung von Strassen erhält man direkt beim Produktbereich Licht und Energie der Standard Telephon und Radio AG in Wädenswil. Ein Anruf genügt. Unser Angebot ist umfassend. Und die Beratung gratis. Telefon 01-780 54 44

Standard Telephon und Radio AG **STR**
Ein ITT-Unternehmen

Ein Trockentrafo nach der Trockenübung.

Bevor wir einen solchen Trafo bauen, machen wir eine sorgfältige «Trockenübung»: computergestütztes Berechnen und Konstruieren, entsprechend den gewünschten Anforderungen.
Danach fertigen wir auf modernsten Maschinen: ein- oder dreiphasige Trockentrafos, mit Band- oder Drahtwicklung aus Alu oder Kupfer, für Leistungsbereiche bis 2,5 MVA und Isolierspannungen bis Reihe 72,5 kV (AC und DC).

Verlangen Sie detaillierte Informationen unter dem Stichwort «Trockentransformatoren».

Elektro-Apparatebau Olten AG
Tannwaldstrasse 88
CH-4601 Olten
Telefon 062-25 22 50

eao

BETTERMANN AG

Grüezi!*

Im „Bulletin" Nr. 20/86
erfahren Sie Ausführliches über
Ihren neuen Schweizer Partner
für Elektroinstallationsmaterial
und Befestigungstechnik.

*Ob Sie's glauben oder nicht, wir können's akzentfrei!

BETTERMANN AG Taubenhausstr. 38 · Postfach CH-6000 Luzern 4 · Telefon 041-41 40 51 · Telex 865 539 bema-ch