Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 76 (1985)

Heft: 1

Bibliographie: Literatur = Bibliographie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Literatur
Bibliographie

SEV-Nr. S 13A/1984

Jahrbuch Elektrotechnik '84

Herausgegeben von: *Archibald Grütz*. Berlin/Offenburg, VDE-Verlag, 1983; kl.8°, 540 S., Fig. - ISBN 3-8007-1318-7. Preis: geb. DM 32.-

Offensichtlich hat das Konzept des «Jahrbuches» bei Fachleuten Anklang gefunden. Die vorliegende dritte Ausgabe ist zwar etwas weniger umfangreich als die Ausgabe 1983. Sie ist aber analog aufgebaut wie ihre beiden Vorgänger: Der erste Teil enthält eine Anzahl Übersichtsaufsätze verschiedener Gebiete der Elektrotechnik und Elektronik sowie aus Grenzgebieten der Ingenieurtätigkeit. Den zweiten Teil bildet eine Tabellensammlung mit vielen nützlichen Hinweisen für die Berufspraxis.

Der erste Themenschwerpunkt befasst sich mit «Technik und Gesellschaft». Bei den drei Aufsätzen handelt es sich durchwegs um überarbeitete Fassungen von Vorträgen. Von besonderem Interesse ist dabei die Beurteilung des «technologischen Standes der deutschen Industrie».

Zwei Schwerpunkte enthalten wiederum Themen der Kommunikationstechnik und der Energietechnik. Neu ist das Kapitel über Mikroelektronik, das durch einen Aufsatz über die Herausforderung der Mikroelektronik an die Technik eingeleitet wird.

Der Schwerpunkt «Elektrotechnik und Sicherheit» ist mit der Tätigkeit des VDE eng verknüpft. Er ist vier aktuellen Themen gewidmet, von denen speziell der gemeinsame europäische Elektromarkt der EG erwähnt sei. Von hoher Aktualität ist auch die Gerätesicherheit und die Sicherheit in der medizinischen Technik.

Der Tabellenteil ist eine Wiederholung bzw. Überarbeitung der früheren Ausgaben. Sinnvollerweise werden aber nicht alle Tabellen jedes Jahr veröffentlicht.

Dieser Tabellenteil macht aus dem Jahrbuch einen wertvollen täglichen Begleiter des Elektroingenieurs. In einem gewissen Gegensatz dazu sind die Aufsätze im ersten Teil Standortbestimmungen von längerfristiger Bedeutung, die über mehrere Jahre hinweg eine interessante Übersicht über zahlreiche Gebiete der Elektrotechnik vermitteln. *Eb*

SEV-Nr. A 951/III

Digitalsignal-Übertragungstechnik (III): Übertragung digitaler Signale über Glasfaserkabel

Von: *Klaus Bechtold* und *Manfred Rocks*. Kompendium 1 der «Fernmelde-Praxis» - Berlin, Schiele und Schön, 1983; kart., 8°, 78 S., Fig. - ISBN 3-7949-0391-9. Preis: DM 14.80

Im ersten Teil dieses Büchleins wird die Übertragungstechnik digitaler Signale über Glasfaserleitungen erläutert und in einem zweiten Teil die Einführung von Glasfaserübertragungssystemen in das Netz der Deutschen Bundespost beschrieben. Weltweit ist in den vergangenen Jahren die Entwicklung der Digitalsignal-Übertragungstechnik vorangetrieben worden, nicht zuletzt wegen der technischen und ökonomischen Grenzen der konventionellen Koaxialkabelsysteme. Im ersten Teil des vorliegenden Büchleins erfolgt zunächst die allgemeine Einführung in die Funktion der Glasfaserübertragungstechnik mittels Lichtwellen in gedrängter, jedoch übersichtlicher Darstellung. In der Folge werden die heute meistverwendeten Lichtsender (Laser- und Lumineszenz-Dioden) sowie die Glasfaser als Lichtleiter mit den wichtigsten Schwingungsmodi (Multimodi, Monomodi) und deren mathematischen Kenngrössen und elektrischen Eigenschaften im einzelnen beschrieben. Die Herstellverfahren der Leiter sowie die wichtigsten Verbindungselemente Stecker, Kupplungen und Spleisse werden erläutert. Dabei wird auf kritische Abmessungen und Materialeigenschaften hingewiesen. Als empfängerseitig verwendete Detektoren stehen zurzeit PIN- und Lawinenfotodioden wegen ihrer physikalisch-elektrischen Eigenschaften im Vordergrund. Sehr eingehend werden Frequenz- und Bandbreiten-Verhalten der erwähnten Komponenten sowie deren Rauscheigenschaften besprochen. Es wird zudem auf die Möglichkeit der Optimierung des Signal/Rausch-Verhältnisses hingewiesen. Schliesslich erfolgt die Beschreibung von Regeneratoren (Signal-Wiederaufbereitung), welche, zwischen einzelne Leitungsabschnitte eingeschoben, für die nötige Übertragungsqualität der zu übertragenden Signale sorgen.

Im zweiten Teil werden vor allem die praktischen Belange von Modulationsart, Multiplexbetrieb, Leitungsdämpfung, uni- und bidirektionalem Einsatz sowie der Einfluss von elektrischen und mechanischen Toleranzen dargelegt. Die wichtigsten Messverfahren zur Überwachung der Systeme im Betrieb werden ebenfalls erläutert. Schliesslich wird der Einsatz von Glasfaserübertragungssystemen in den von der DBP betriebenen Netzen (Fernnetz, Ortsanschluss- und Ortsverbindungsnetz) erklärt.

Das inhaltlich straff und übersichtlich gestaltete Büchlein vermittelt, ohne anspruchsvoll zu sein, einen sehr guten Überblick über die Glasfaserübertragungstechnik. Auf mathematische Formelherleitungen wird bewusst verzichtet. Ein ausführliches Literaturverzeichnis ermöglicht dem interessierten Leser den Zugang zu umfangreicheren Einzeluntersuchungen auf diesem Gebiet.

H. Klauser

SEV-Nr. S 13 E 6 (1982)

Digitale Messwertverarbeitung. Methoden und Fallstudien.

Von: *Manfred Paul*. Berlin/Offenbach, VDE-Verlag, 1982; 8°, 378 S., Fig., Tab. ISBN 3-8007-1266-0. Preis: kart. DM 40.-

Bedingt durch immer schnellere Schaltkreise und leistungsfähigere Mikroprozessoren dringt die Digitaltechnik in Gebiete vor, die bis vor kurzem der Analogtechnik vorbehalten waren, und zeigt sich sogar in bestimmten Fällen dieser bereits heute überlegen. Die Nachrichten- und Regelungsingenieure, deren mathematisches Werkzeug die kontinuierliche Systemtheorie, insbesondere also die Fourier- und Laplacetransformation ist, sind deshalb gezwungen, die relativ junge Theorie der diskreten Signalverarbeitung zu studieren.

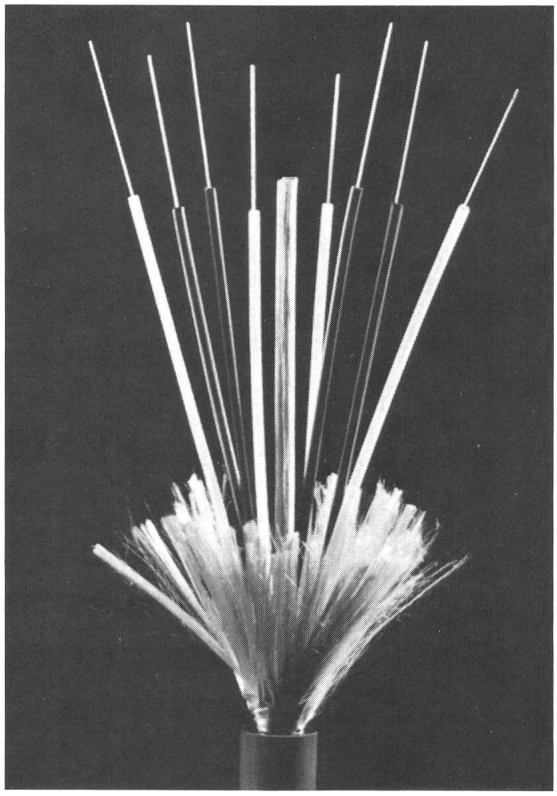
Neben einigen anderen guten deutschsprachigen Büchern neueren Datums hat das vorliegende Werk, bescheiden mit *Methoden und Fallstudien* untertitelt, gute Chancen zu einem Klassiker der zeitdiskreten Systemtheorie zu werden. Dies verdankt es vor allem den folgenden zwei Eigenschaften. Erstens wird der Leser nur so weit wie nötig und mit guter Ausnutzung der ihm aus der kontinuierlichen Theorie bekannten Grundlagen mit Mathematik strapaziert, und zweitens lassen ihn die vielen Beispiele und Computerprogramme immer wieder den Sinn seines Bemühens erfahren. Es wird ihm deshalb nach der Lektüre dieses Buches viel leichter fallen, die Lücken, die dieses Buch notgedrungen hinterlässt, zum Beispiel in der Behandlung des diskreten z-Bereiches, mit Hilfe eines Buches von axiomatischerem Zuschnitt auszufüllen.

Was dem Leser auf knapp 350 Seiten geboten wird, ist nicht wenig. Zuerst wird er mit den Grundlagen wie Abtasttheorie, Aliasing und Diskretisierungsfehlern bekannt gemacht, dann folgen die diskrete Fouriertransformation, die Methoden der schnellen Fouriertransformation, die digitalen Filter mit Schwerpunkt auf der Synthese, hierauf die Interpolationsprobleme und als hochinteressanter Abschluss die Korrelationsverfahren, die Kurvenanpassung und die Signalentfaltung mit einer kurzen Einführung in homomorphe Systeme und Cepstrumanalyse. Die interessanten Beispiele über Bildverbesserung und Sprachanalyse machen vollends klar, wie zukunftsträchtig die diskrete Systemtheorie ist.

Ein Anhang mit einigen Fallstudien sowie ausführliche Literatur, Symbol- und Stichwortverzeichnisse runden den ausgezeichneten Eindruck ab. Das Buch kann deshalb auch jenen Ingenieuren empfohlen werden, die während ihres Studiums wenig oder nichts über dieses interessante Gebiet zu hören bekamen. *Bau*

CABLOPTIC SA

COSSONAY



NOS CÂBLES ET LIGNES DE TERRE CONTENANT DES FIBRES OPTIQUES SONT CONSTRUITS EXCLUSIVEMENT AVEC DES FIBRES DE FABRICATION SUISSE. LES 1600 KM DE FIBRES LIVRÉS PAR CABLOPTIC DEPUIS SES DÉBUTS PROUVENT LA QUALITÉ IMPECCABLE DE NOS FIBRES.

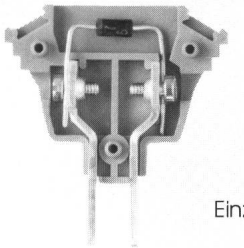
SOCIETE ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY
CH-1305 COSSONAY-GARE

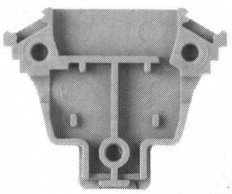
TECHNOLOGIE DE POINTE

Trennklemme 2,5 mm²
mit Diodenstecker

Im Stecker ist eine 1 A Silizium-Gleichrichterdiode
Serie 1N 4007 montiert.
Nur in einer Längsrichtung steckbar.

Verschiedene Ausführungen
- mit Standard-Klemmschrauben
- mit Klemmschrauben und Buchsen für Prüfstecker
- mit 1 Lötfahne und Loch für Prüfstecker
- mit durchgehender Lötfahne und Loch für Prüfstecker





Einzelteile des Diodensteckers

Oskar Woertz
4132 Muttenz 1

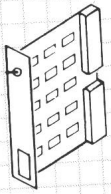
Fabrik elektrotechnischer Artikel
Hofackerstrasse 47 Tel. 061 61 36 36

woertz

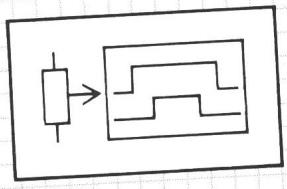
SIEMENS

SIMATIC S5-AKTUELL

Das Nockenschaltwerk auf ‹elektronisch›...



...mit der intelligenten Baugruppe für digitale Wegerfassung



SIMATIC S5-Technologiebaugruppen übernehmen typische Teilaufgaben der Automatisierung und steigern die Leistungsfähigkeit Ihrer Steuerung.

– Ein weiterer SIMATIC S5-Vorteil, der ins Gewicht fällt. Rufen Sie uns an.

Siemens-Albis AG 8047 Zürich Tel. 01-495 42 39

VEI 4

Tastatur-Vorwahlzähler und Zeitrelais

Technik

Qualität

Sicherheit

Preis

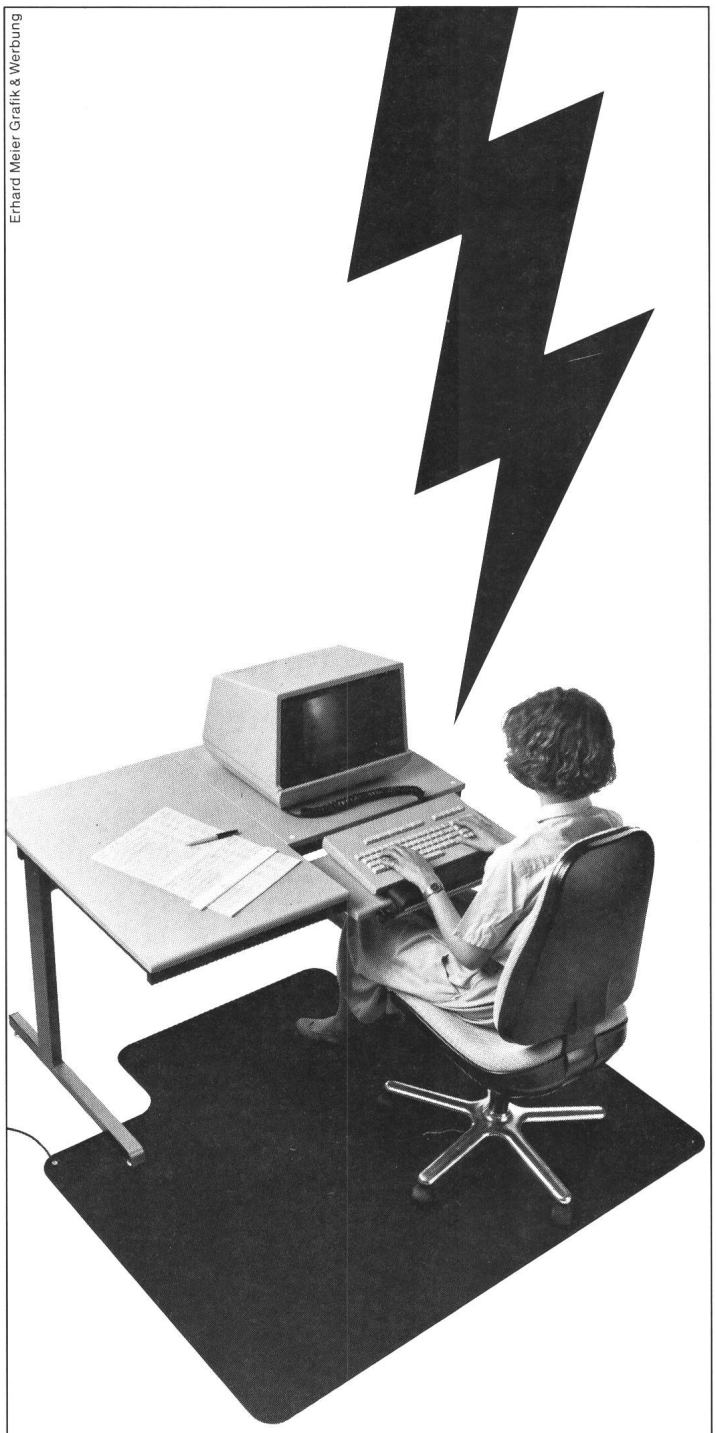
- Dank Mikroprozessor universell programmierbar
- Über Zehner-Tastatur können alle Funktionen und Vorwahlen für mehr als zehn Betriebsarten programmiert werden
- Bei Netzausfall werden alle eingegebenen Werte bis zu einem Jahr gespeichert

Bitte fordern Sie ausführliche Unterlagen an.

ELPLAN electronic

8203 Schaffhausen
Telex 76 540 elpla ch
Postfach 13, Tel. 053/4 12 19

Erhard Meier Grafik & Werbung



Wenn der Funke springt: Velostat

Nicht alle Daten werden falsch eingegeben, auch durch elektrostatische Entladungen können die Eingabedaten am Terminal verändert oder gelöscht werden.
Elektrisch leitende Velostat Bodenmatten verhindern das Auftreten der statischen Ladungen und ersparen dem Operator den Ärger von zeitaufwendigen Korrekturen und Ausfällen.

Velostat Bodenmatten lösen Ihre elektrostatischen Probleme.

3M (Schweiz) AG
Abt. Static-Control-Systeme
8803 Rüschlikon
Durchwahl 01 724 93 61

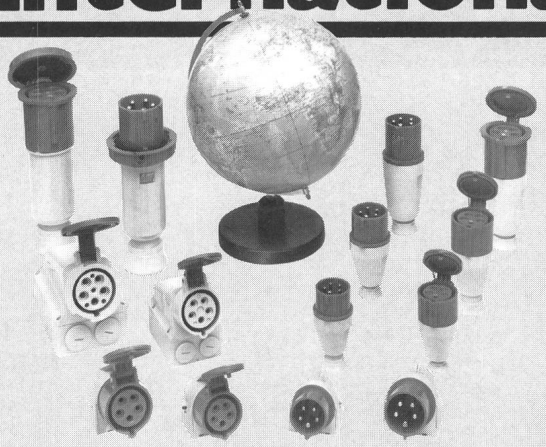
3M

Unser Entstörungslabor

- prüft die Störempfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

PRO RADIO-TELEVISION, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44

Die Internationalen



● über 1444 Prüfzeichen, davon 610 intern. Länderzeichen und über 150 SEV-geprüfte Typen ● für 16, 32, 63 und 125 A ● schlagzähes, bis 100°C hitzebeständiges Kunststoffgehäuse ● modernes Design

WALTHER CEEtyp

Stecker, Kupplungen und Wandsteckdosen

● weitgehend unempfindlich gegen Chemikalien, Oele und Fette ● Kontakte aus Vollmessing ● Platz für max. Querschnitte ● ausschwenkbare Zugentlastung ● wirksamer Kabelknickschutz, auch mit Verschraubung

entsprechen den neuesten internationalen Vorschriften.

301

Beachten Sie bitte Katalog electro team, Teilliste 15

OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros
Aargauerstrasse 2 Postfach 8023 Zürich

01 / 276 76 76
Telex 822 940

...auf dem Weg zu Ihnen!

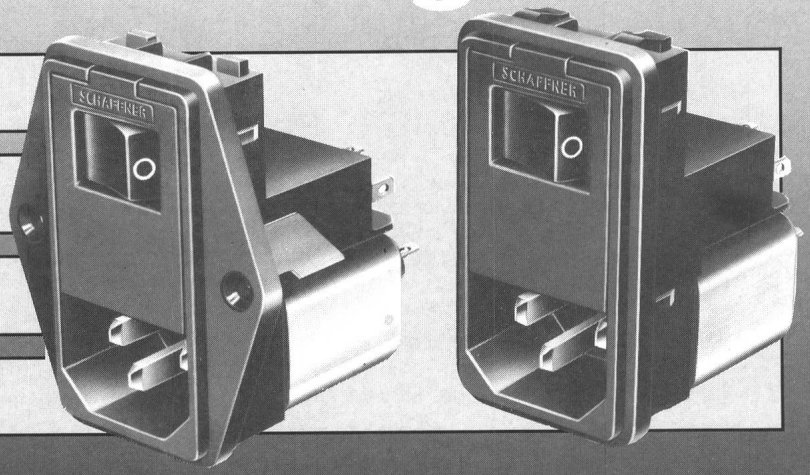
Zahner®
HENRY BAUMANN

Elektromaterial en gros
Hausanschluß-Zählerkasten
Tel. 01-724 16 11 8803 Rüschlikon

SCHAFFNER

FN 380...alles inbegriffen!

NETZEINGANG
NETZFILTER
NETZSCHALTER
NETZSICHERUNG



FN 380 Netzfiltermodule
stehen Ihnen in
48 Ausführungen zur Verfügung.

Verlangen Sie unsere
Beratung und Gratis-Muster.

FABRIMEX
8032 Zürich · Kirchenweg 5 · Tel. 01 251 29 29

585