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: 75 (1984)

Heft: 23

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: 29.11.2025

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

Literatur

Bibliographie

SEV-Nr. A 1037

Kommunikations-

Endgeräte

Grundlagen, Verfahren, Bausteine, Geräte, Systeme. Herausgegeben von *Friedrich Ohnmann*. Berlin u.a., Springer-Verlag, 1983; 8°, XIX/542 S., 342 Fig., Tab. – ISBN 3-540-12077-0. Preis: geb. DM 280.–

Ein Team von sieben Redaktoren und 40 Autoren der Siemens AG hat ein Fachbuch geschaffen, das hinsichtlich der umfassenden Darstellung der Endgeräte für Informationsund Kommunikationstechnik keine Wünsche offen lässt. Die präzisen technischen Beschreibungen der Geräte für Daten-, Text-, Sprach- und Bildkommunikation werden gut ergänzt durch Fotografien und eine Vielzahl detaillierter, aussagefähiger Zeichnungen. Das Buch wird ein sehr nützliches Nachschlagewerk für Informatiker, Kommunikationsspezialisten und EDV-Anwender mit Verständnis für technische Zusammenhänge sein, die über die genaue Funktionsweise der Kommunikations- und EDV-Endgeräte sowie deren Einsatzmöglichkeiten mehr wissen wollen. Die in sich abgeschlossenen Einzelbeiträge vermitteln ein gut fundiertes Wissen, das weit über das hinaus geht, was in den üblichen EDV-Handbüchern und Lexika angeboten wird, und es erweist sich auch als geeignet für lernbegierige «Einsteiger», die sicher die umfangreichen zusätzlichen Literaturhinweise begrüssen wer-R. Hallstein den.

SEV-Nr. A 1038

Bildkommunikation

Grundlagen und Technik der analogen und digitalen Übertragung von Fest- und Bewegtbildern. Von: Helmut Schönfelder. – Nachrichtentechnik 11 – Berlin/Heidelberg/New York, Springer-Verlag, 1983; 8°, XIV/298 S., 124 Fig. – ISBN 3-540-12214-1. Preis: kart. DM 64. –

Dieses Werk behandelt das gesamte Gebiet der modernen Bildkommunikation, d.h. die Übertragung von bewegten oder festen Bildern über Funk-, Kabel-, Lichtleiter- und Fernsprechkanäle. Der umfangreiche, in sechs Abschnitten dargebotene Stoff ist zweckmässig gegliedert und reichhaltig illustriert. Prägnant wird jeweils das prinzipiell Wichtige dargestellt, und daher ist das Buch für jeden, der mit den Fundamenten der Nachrichtentechnik vertraut ist, leicht zu lesen.

Zunächst wird die monochrome, d.h. die schwarzweisse Bildübertragung behandelt. Im Vordergrund stehen dabei die Quantisierung der Bildinformation, die Bildfeldzerlegung sowie die Parameterreduktion durch Zeitmultiplexabtastung. Ausführlich wird auf die Rastererzeugung, das Frequenzspektrum des Fernsehsignals, die Korrektur von Aperturfehlern und die Bildschärfedefinition eingegangen. Ferner wird ein Überblick über Bildaufnahmesensoren gegeben, wobei auch neuere Entwicklungen Halbleiterzeilenoder von Halbleiterflächen-Sensoren besprochen werden.

Nächstes Thema ist die Farbfernsehaufnahme und -wiedergabe. Ausgehend von den Farbmischkurven, ihrer mathematischen Behandlung und der Matrixkorrektur kommen zuerst Grundlagen zur Sprache. Alsdann wird der Aufbau einer Dreiröhren-Farbkamera zeigt. Es wird aber auch auf die neuesten Entwicklungen von kleinen und preisgünstigen Einröhren- sowie Zweiröhrenkameras eingegangen. Was die Wiedergabeseite anbetrifft, wird auf die Fortschritte bei der Dreistrahl-Farbbildröhre Empfängers hingewiesen.

Übergehend zur Kommunikation, zum Hauptthema des Buches, wird zunächst die analoge Bewegtbildübertragung behandelt. Eingehend erklärt werden die Restseitenbandübertragung sowie die Chrominanzübertragungs-Verfahren NTSC, SECAM und PAL. Auch die unter dem Namen Timeplex bekannte Zeitmultiplexcodierung wird erläutert.
Ferner wird auf verschiedene
Techniken für Zusatzübertragungen im Fernsehkanal, z.B.
für Stereo, Prüfzwecke, Datenübertragung oder Video- und
Bildschirmtext eingegangen.
Auch das Kabel- und Satellitenfernsehen ist berücksichtigt.

Weiterer Schwerpunkt ist die digitale Übertragung bewegter Bilder. Es kommt der Einsatz der Digitaltechnik im Fernsehstudio und beim Heimempfänger zur Sprache. Auch das wichtige Thema der Datenreduktion zwecks Reduzierung des Nachrichtenflusses wird angeschnitten und eindrücklich gezeigt, welche Trends und Möglichkeiten für technische Fortschritte vorhanden sind. In einem weiteren Abschnitt werden eine mit hoher Zeilenzahl (z.B. Satellitenübertragungstechnik) sowie eine mit extrem niedriger Zeilenzahl operierende Übertragung, (Schmalband-Bildfernsprecher) behandelt. Zum Schluss wird auf die Festbildübertragungen eingegangen, insbesondere auf die Faksimile-, Telebild- und Fernsprech-Einzelbild-Übertragung sowie auf die Übertragung von Bildern von Wettersatelliten und Raumsonden.

Dieses Buch füllt eine Lücke aus. Es kann jedem Studierenden und Interessenten als Einstieg und zur Einarbeitung, aber auch dem in Berufsausübung stehenden Ingenieur als Grundlage- und Nachschlagewerk bestens empfohlen werden.

A.R. Ausfeld

SEV-Nr. A 1046

Amorphe und polykristalline Halbleiter

Von: Walter Heywang – Halbleiter-Elektronik 18 – Berlin u.a., Springer-Verlag, 1984; 8°, 242 S., 106 Fig., Tab. – ISBN 3-540-12981-2. Preis: kart. DM 68.–

Die Buchreihe Halbleiter-Elektronik hat den Vorteil, dass auch über weniger hervorstechende Aspekte der Halbleitertechnik umfangreiches Material in ihr enthalten ist. In diesem Sinne bietet der vorliegende Band in 5 Kapiteln Informationen über amorphe Halbleiter, thermoelektrische Bauelemente, Heissleiter, Kaltleiter und Varistoren. In allen Kapiteln werden die zugrundeliegende Physik und die Anwendungen behandelt. Auch enthält jedes Kapitel ein Literaturverzeichnis.

Die Einleitung gibt eine globale Abgrenzung zwischen monokristallinen, polykristallinen und amorphen Halbleitern. Wichtige Gründe für die Entwicklung nicht-monokristalliner Halbleiter sind die mögliche Grossflächigkeit und geringe Herstellungskosten. Die Grossflächigkeit ist besonders wichtig für Solarzellen, Displays und Bildaufnehmer.

Die amorphen Halbleiter werden auf 56 Seiten behandelt. Dies ist ein junges Arbeitsgebiet, das erst in den letzten Jahren stark expandiert hat. Neben den altbekannten Fotoleitern für Kopiergeräte (Xerographie) ist das amorphe a-Si:H ein wichtiges Material, das seit 1972 hergestellt wird. Es ist für Solarzellen bereits bedeutsam und lässt zukünftig viele neue Anwendungen erwarten.

Bei den thermoelektrischen Bauelementen werden auf 46 Seiten zunächst die thermoelektrischen Grundlagen zusammengefasst und dann die thermoelektrische Stromerzeugung (Seebeck-Element) sowie die elektrothermische Heizung und Kühlung (Peltier-Element) behandelt. Die restlichen nahezu 100 Seiten sind den Heissleitern, den Kaltleitern und den Varistoren gewidmet.

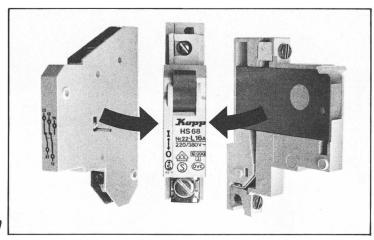
Es sei noch darauf hingewiesen, dass zwischen dem vorliegenden Band und dem Band 17 (Sensorik) derselben Reihe ein enger Zusammenhang besteht.

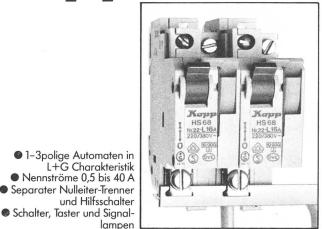
E. Stein

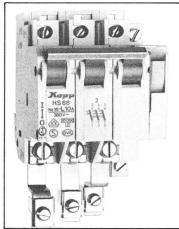
Kopp-Automaten auf

gemässe Installationen; 1000fach erprobt und Kopp trifft man heute einfach überall.

Nicht umsonst ist Kopp die Marke für zeit- bewährt im Wohnungsbau und in der Industrie.







- Abschaltleistung 10 kA
- Höchste Strombegrenzung und Selektivität (besser als Klasse 3)
- Lebensdauer 20 000 Stellungswechsel mit Nennlast
- Selbstabhebende Anschluss-Klemme + Käfigklemme (von 1-16 mm²)

Bitte verlangen Sie Dokumentation und Gratismuster oder eine persönliche Beratung.



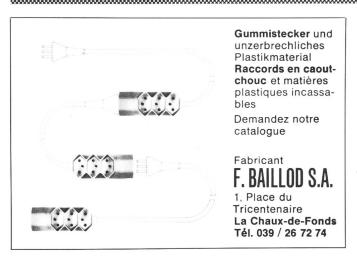
Julius Fischer AG

Ausstellungsstrasse 41, Postfach, 8021 Zürich Tel. 01 / 42 31 13, Telex 822 911





Künzli Elektronik AG Weinbergstrasse 145, 8006 Zürich, Telefon 01 - 361 13 13



Sie konstruieren? Wir produzieren! Sicher, ALLEGA hat ein grosses Sortiment, und viele neue Konstruktionsldeen 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 für Aluminium



Cortaillod verfügt über eine lange Erfahrung.

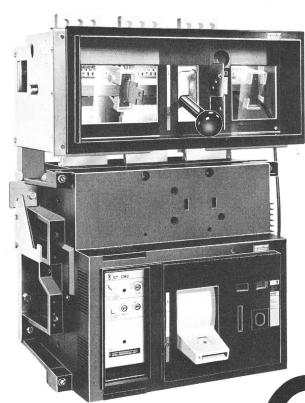
Seit mehr als fünf Jahren liefern wir Hochspannungskabel bis 220 kV mit trockenvernetzten Isolationen.

Die industrielle Fertigung dieser beiden Kabeltypen zieht Nutzen aus der langen Erfahrung und dem Know-how unserer Spezialisten auf dem Gebiet der <u>Trockenvernetzung</u> sowie der Anwendung des <u>«Drei-Schichten-Spritz-</u>verfahrens».

Hinzu kommt eine Kettenlinien-Vernetzungsanlage mit drei <u>ultramodernen</u>, an jede Isolationsart – XLPE oder EPR – angepassten Extrudern. Unser <u>ausgeklügeltes</u> Filterwechselsystem garantiert eine gleichbleibende Reinheit des Isolierstoffes während der Extrusion und gestattet die Herstellung grosser Verlegelängen. Unseré Erfahrung und unsere Ingenieure stehen zu Ihrer Verfügung.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE TÉLÉPHONE 038/441122 TÉLEX 952899 CABC CH





COMPACT CM 1250 ÷ 3200A

Die neue Generation der Compact-Leistungsschalter Merlin Gerin

mit oder ohne SICHTBARER TRENNUNG durch VISUCOMPACT und mech. VERRIEGELUNG für 1250 ÷ 2500A

3 verschiedene elektronische Überstromauslöser:

ST CM1 T- und K-Auslöser

ST CM2 dito ST CM1, mit Zeitverzögerung 50-300 ms

ST CM3 dito ST CM2 und FI-Auslöser

Abschaltvermögen: 70 kA und 85 kA

Zusatzausrüstung mit einfacher Montage

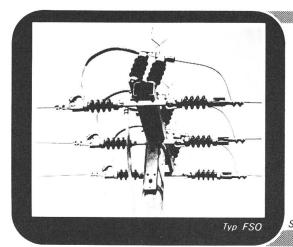
Vielseitige Anschlussmöglichkeiten

Verlangen Sie Katalogblatt.

TEL. 022/435400

FABRIK FÜR ELEKTRISCHE APPARATE HOCH- UND NIEDERSPANNUNG Postfach 230 CH-1211 GENÈVE 24

TELEX 422 067



wir sprechen von Erfahrung

weil wir uns seit über 50 Jahren mit dem Bau von Hochspannungsanlagen beschäftigen. Freileitungsschalter

- 24 kV (36 kV)
- Schaltleistung 630 A bei 24 kV $\cos \varphi = 0.6$
- 630 A

Elektromechanik Abwasserreinigung Apparatebau Stahlbau - Metallbau

Alpha AG CH-2560 Nidau Telefon 032 51 54 54 Telex 34 692



Bezugsquelle: Schweizer Elektrogrosshandel (VLE)



Die Internationa

Stecker, Kupplungen und Wandsteckdosen

- für 16, 32, 63 und 125 A modernes Design
- schlagzähes, abriebfestes Kunststoffgehäuse
- hitzebeständig bis 100°C weitgehend unempfindlich gegen Chemikalien, Oele und Fette • Kontakte aus Vollmessing • montage-freundlich • genügend Platz auch für maximale Querschnitte • ausschwenkbare Zugentlastung • wirksamer Kabelknickschutz, auf Wunsch mit
- Verschraubung (GdV-Kabel abgestimmt).

DEMETALL Aktiengesellschaft

Elektrotechnische Industrieprodukte, Mühlehaldenstr. 38, CH-8953 Dietikon, Tel. 01/7403384, Telex 52362

