

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 61 (1970)  
**Heft:** 6

**Buchbesprechung:** Literatur = Bibliographie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

## Literatur — Bibliographie

621.315.6

**Das Prüfen von Elektroisiermaterialien.** Von Z. Siciński, Wissenschaftlich-Technischer Verlag, Warszawa, 1968, Format B5, 395 S., 255 Abb., 90 Tab., Bibliogr., Normen, Stichwortregister — In polnischer Sprache — Preis geb. 61,— Złoty.

Diejenigen von uns, die in den letzten Jahren an den Arbeiten von Studienkomitees der CIGRE auf dem Gebiete der elektrischen Isoliermaterialien teilgenommen haben, kennen Prof. Zbigniew Siciński, Wrocław, als kompetenten und initiativen Experten auf dem Gebiete der Isolierstoffe, der durch sein Wirken und seine Beiträge die internationale technisch-wissenschaftliche Zusammenarbeit aktiv fördert. — Nachdem er schon an dem 1965 erschienenen umfangreichen Werk über elektrische Isoliermaterialien einen massgeblichen Anteil hatte, erschien von ihm im Dezember 1968 ein Buch über das Prüfen von Elektroisiermaterialien.

Das vorliegende Buch ist in drei Teile unterteilt.

Im ersten Teil werden in zwei Kapiteln die mit dem Prüfen zusammenhängenden allgemeinen Fragen, einschliesslich der mathematischen Erfassung der Ergebnisse, und die Systematik der Isolierstoffeigenschaften behandelt.

Der zweite Teil, der 14 Kapitel umfasst, ist den Methoden zur Prüfung der grundlegenden Eigenschaften von Elektroisiermaterialien gewidmet. — Die Vorbereitung der Proben und die Messung der Dielektrizitätskonstanten, des Verlustfaktors, des

Widerstandes, der Durchschlagfestigkeit, der Kriechstromfestigkeit, der Widerstandsfähigkeit gegen Teilentladungen, der Lichtbogenfestigkeit, der mechanischen, thermischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften, der Klimafestigkeit (unter Beachtung verschiedener Wechselwirkungen von Temperatur, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung wie auch von Schimmel, Termiten, Salznebel, Staub und Sand) sowie der Widerstandsfähigkeit gegen UV-Bestrahlung und gegen ionisierende Strahlen ( $\gamma$ , X,  $\beta$ ) werden unter Hinweis auf die geltenden Normen und unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen besprochen.

Im dritten Teil des Buches erhält man schliesslich einen überaus interessanten Einblick in die z. T. sehr modernen speziellen Prüfungen an Elektroisiermaterialien. — Hierzu gehört das Prüfen von Elektroisiergasen, keramischen Materialien und Glas, Asbest-Materialien, Glimmern und Glimmerprodukten, Elektroisierölen, Bitumenprodukten und Elektroisierwachsen, Elektroisierlacken, Elastomeren, thermoplastischen Erzeugnissen, wärmehärtenden Erzeugnissen und Giessharzen, Fasermaterialien sowie Elektroisierpapieren und Preßspan.

Ein 16 Seiten (etwa 500 Literaturstellen) umfassendes Literaturverzeichnis beschliesst das wertvolle Buch, das auf Hochschulniveau viel zu geben vermag, wenn man die Sprache, in der es geschrieben ist, versteht. Man möchte wünschen, dass eine Übersetzung in eine westeuropäische Sprache bald erfolge.

G. v. Boletzky

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

Ohne Verantwortung der Redaktion — Cette rubrique n'engage pas la rédaction

**Neu entwickelter Thyristorregler.** Für Spannungs- und Grenzwertregelungen von Synchrongeneratoren stehen heute, den erforderlichen Erregerleistungen entsprechend, Thyristorregler aus dem Unitrolprogramm zur Verfügung. Diese Regler sind im gleichen Konstruktionsprinzip aufgebaut und unterscheiden sich nur in den Abmessungen. Von besonderem Interesse ist der kleinste Unitrol-Regler 2210-13. Er besitzt eine max. Stelleistung von 2 kW (10 A).



Je nach Anwendungsfall steht eine halbgesteuerte bzw. vollgesteuerte Thyristorbrücke (Wechselrichterbetrieb) zur Verfügung. Er dient zur Spannungsregelung von Ein- oder Dreiphasengeneratoren mit und ohne Gleichstromerregung bzw. Wechselstromerregung. Ebenso kann er zur Drehzahlregelung im Feld von Leonard-Generatoren oder Gleichstrommaschinen eingesetzt werden.

(AG Brown, Boveri & Cie., Baden)

**Teilelektronische Steuerung für Waschmaschinen und Geschirrspüler.** Kennzeichen moderner Waschmaschinen und Geschirrspüler ist u. a. ein weitgehend automatisierter Programmablauf. SEL entwickelte dafür eine teilelektronische Steuerung mit Einknopfbedienung, Programmspeicher, Programmwahlschalter, Temperatur- und Niveauelektronik sowie alle notwendigen Stueurelemente fasst ein kompaktes, 200 × 80 × 53 mm grosses Isolierstoffgehäuse hoher Festigkeit und Temperaturbeständigkeit zu

einer Funktionseinheit zusammen. Sie bietet auch die Möglichkeit, kompliziertere Waschprogramme mit zusätzlichen Vorgängen — beispielsweise Abkühlen in kleinen Temperaturschritten (Cool-Down), Weichmachereinspülung, Trocknen, Pflegen usw. — zu realisieren.

Die Steuerung ist für ein- oder dreiphasigen Netzanschluss 220/380 V vorgesehen. Der blockiersichere Steuermotor treibt eine Speichertrommel aus hochwertigem Kunststoff an, von der Abtastglieder die Programminformationen auf 20 Verbraucherkontakte übertragen. Damit diese stromlos schalten können, öffnen hochbelastbare Trennkontakte kurzzeitig die Stromkreise vor jedem der 45 Programmschritte. Die jeweils nicht benötigten Programmschritte werden ohne Schaltvorgang überfahren, gegebenenfalls im Schnellgang mit 1 Schritt/s. Das Programm kann bis zu vier Reversierzyklen umfassen, wobei schnell schaltende Reversierkontakte die Drehrichtung des Arbeitsmotors umkehren. Ferner sind fünf beliebig wählbare Zeitintervalle bis zu 10 min sowie für biologisches Einweichen ein Zeitintervall bis 6 h vorgesehen. Schliesslich kann die Steuerung vier Temperaturstufen mit höchstens  $\pm 1,5$  °C und drei Niveaustufen mit höchstens  $\pm 1$  mm Abweichung einregeln. Die jeweilige Programmstellung ist durch eine aufsteckbare Sichtscheibe zu erkennen.

(Standard Elektrik Lorenz AG, Stuttgart)

**Drei neue Reiseempfänger von Siemens.** Die drei neuen Reiseempfänger unterscheiden sich vor allem durch die technische Ausstattung, doch ist jedes Modell für seine spezielle Aufgabe ideal: für den Wagen der vollautofähige Caramat RK 251 mit 6 Wellenbereichen, der Club de Luxe RK 241 mit eingebautem Netzteil und 5 Wellenbereichen als Heimradio und strapazierfähiger Unterwegssuper und der Club RK 231 als leichter, handlicher und bequem zu bewegender «kleiner» Koffersuper mit grosser Leistung auf 4 Wellenbereichen.

**Water-Welder Hartlöt- und Weichlötssystem.** Zur Information über den Einsatz obiger Lötgeräte wurde eine Broschüre, in deutscher Sprache, herausgegeben. Diese ist gratis vom Vertrieb der Lötgeräte zu erhalten.

(Dipl.-Ing. E. Spirig, Zürich)