

Mitteilungen SEV

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **52 (1961)**

Heft 24

PDF erstellt am: **19.09.2024**

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.

Literatur — Bibliographie

621.314.634 Nr. 11 653
Selengleichrichter. Von *G. Mierdel* und *J. Kroczek*. Berlin, Verlag Technik, 1959; 8°, 474 S., 335 Fig., 41 Tab. — Preis: geb. DM 35.—

Das vorliegende Buch orientiert einleitend über die physikalischen Grundlagen, sowie über das Aufpress- und Aufdampfverfahren in der Selengleichrichter-Fabrikation. Ein grosses Kapitel ist der Berechnung von Gleichrichterkreisen mit verlustfreien Ventilen gewidmet. Auch die magnetisierte Eisendrosselspule (Transduktor) in Gleichstromkreisen und die Anwendungsgebiete der Selengleichrichter werden eingehend behandelt. Im letzten Kapitel wird eine reiche Auswahl von Geräteberechnungsbeispielen für verschiedene Anwendungszwecke gegeben. Sowohl das praktische Vorgehen bei der Wahl des Gleichrichtersatzes, als auch die Berechnung der Transformatoren, Ladedrosselspulen und magnetischen Verstärkern für geregelte Geräte usw. werden gezeigt.

Die Berechnungsbeispiele können zum Teil ohne weiteres für Geräte mit Silizium- und Germanium-Elementen übernommen werden, nur dass in diesem Falle dem Überspannungs- und Überstromschutz besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist.

Das Buch kann allen, die mit der Konstruktion und Berechnung von Gleichrichtergeräten zu tun haben, bestens empfohlen werden. H. Flückiger

621.3 Nr. 11 662,2
Electricité. T. II: Electromagnétisme, électrostatique, propagation. Par *Pierre Baudoux*. Bruxelles, Presses Académiques Européennes; Paris, Dunod, 1960; 8°, 464 p., fig., tab. — Prix: rel. fr. f. 69.—

Faisant suite au tome I consacré aux notions de bases indispensables pour une étude sérieuse de l'électromagnétisme, le tome II traite avec plus de détails certains problèmes particuliers de l'électromagnétisme; ces problèmes sont choisis parmi ceux dont les applications connaissent aujourd'hui un regain d'actualité.

L'ouvrage comprend trois parties qui ont pour titres:

Champs et potentiels électromagnétiques
 Electrostatique
 La Propagation

Sans vouloir donner une liste complète des chapitres contenus dans chacune de trois parties, nous n'en citerons que quelques-uns parmi les plus marquants: Forces et tensions électromagnétiques — La Relativité — Solutions particulières de l'équation de Laplace — Etude de la propagation en régime sinusoïdal — Guides et cavités — Propagation en milieu ionisé — etc...

Tandis que le tome I ne faisait appel pour son étude qu'à l'analyse vectorielle qui est devenue désormais classique, le tome II nécessite l'introduction de mathématique plus spécialisées; pour cette raison, l'auteur a judicieusement réuni sous forme d'aide-mémoire l'ensemble des notions mathématiques auxquelles il est fait appel dans ce volume.

Une liste bibliographique générale et relative à chacune des parties des tomes I et II complète cet ouvrage d'une haute teneur scientifique. J. P. Krummenacher

621.3 Nr. 11 702
Electrical Engineering Science. By *Preston R. Clement* and *Walter C. Johnson*. New York a. o., McGraw-Hill, 1960; 8°, XIII, 588 p., fig., tab. — Princeton University Series. — Price: cloth £ 3.14.—

Das vorliegende Buch gibt, wie es der Titel bereits aussagt, eine umfassende und gediegene Einführung in die Elektrotechnik als praktische Wissenschaft. Die Abschnitte 1...3 umfassen eine gedrängte, jedoch sorgfältige Behandlung der Elektrizitätslehre, wie die Theorie der elektrischen Kräfte und Felder, Magnetismus und Elektrodynamik, bis zur Erläuterung der Maxwell'schen Gleichungen, welche in Integralform dargestellt werden. In den folgenden Abschnitten werden diese Erkenntnisse bei der Behandlung der elektrischen Kreise sowie für die Entwicklung der

Grundregeln der Energieumwandlung weiter verwendet, um dann systematisch fortschreitend zu einer übersichtlichen Behandlung der Netzanalyse, angefangen mit einfachen Netzwerkberechnungen bis zu der Frequenzabhängigkeit komplizierter Kreise zu gelangen. Das dynamische Verhalten von elektromechanischen Systemen wird ebenfalls kurz behandelt.

Die Verfasser bemühen sich immer, die mathematische Behandlung des Stoffes an die physikalischen Ideen anzugleichen. Trotzdem setzt deren Behandlung eine Vertrautheit mit der Differential- und Integralrechnung sowie einige Kenntnisse der Physik, welche die Prinzipien der Elektrizität und des Magnetismus umfasst, als Fundament voraus. Eine solche Behandlung des Stoffes, welche ein gutes Verstehen der physikalischen Grundlagen fordert, sollte dem Studierenden ermöglichen, den betreffenden Gegenstand später auf einem höheren Niveau unter Zuhilfenahme ausgedehnterer, mathematischer Hilfsmittel zu erforschen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass dieses Buch ein solides wissenschaftliches Fundament für ein tiefergehendes Studium weiterer Arbeitsgebiete der Elektrotechnik, wie z. B. fortgeschrittene Netzanalyse, charakteristische Eigenschaften komplexer elektrischer Kreise, transiente Vorgänge usw., darstellt. Es sei denn auch dem Studierenden mit ausreichenden englischen Sprachkenntnissen bestens empfohlen. K. Dwyne

681.14-523.8 : 621.3.042.1 Nr. 11 747
Digital Applications of Magnetic Devices. Ed. by *Albert J. Meyerhoff* a. o. New York & London, Wiley, 1960; 8°, XI, 604 p., fig., tab., glossary. — Price: cloth \$ 14.—

Das Buch vermittelt eine umfassende Darlegung der digitalen Anwendungen von Magnetkernen und verwandten Bauteilen. Der Ausdruck «digital» bezieht sich auf digitale Rechenanlagen und auf verwandte logische Schaltungen.

Der erste Teil des Buches gibt eine Einführung in die Phänomenologie des Ferromagnetismus in Magnetkernen. Die drei folgenden Teile sind überschrieben «Parallele Impulsverstärker», «Parallele Impulsverstärker mit Verzögerung» und «Serien-Impulsverstärker» und vermitteln eine Analyse der heute bekannten logischen Schaltungen mit Magnetkernen, die in ihrer Gründlichkeit und quantitativen Formulierung weit über das hinausgeht, was bisher in Zeitschriften und Büchern zu finden war. Der fünfte Teil behandelt Speicherwerke mit Magnetkernen, und zwei weitere Teile sind Sonderanwendungen gewidmet.

Unter den 24 Autoren, die beigetragen haben, finden sich einige der kompetentesten Namen auf dem Gebiet. Hingegen muss man sich fragen, ob nicht die Verteilung der Gewichte etwas unglücklich ausgefallen ist. Die logischen Schaltungen mit Magnetkernen sind mit einer Ausführlichkeit beschrieben, die — gemessen an ihrer heutigen Bedeutung, welche im Vergleich zu den reinen Transistorschaltungen recht gering ist — kaum gerechtfertigt ist, wenn man beachtet, dass den unvergleichlich viel wichtigeren Magnetkernspeichern nur ein Sechstel des Buches gewidmet ist. A. P. Speiser

621.36 Nr. 11 755
Elektrothermie. Die elektrische Erzeugung und technische Anwendung hoher Temperaturen. Hg. von *M. Pirani*. Berlin u. a., Springer, 2. neubearb. u. erw. Aufl. 1960; 8°, XII, 451 S., 328 Fig., Tab. — Preis: geb. DM 61.50.

Die elektrische Erzeugung von Wärme geht von einer hochveredelten, teuren Energieart aus; sie besitzt aber u. a. den wesentlichen Vorteil, dass Wärme an dem Ort erzeugt werden kann, wo sie gebraucht wird, so dass die Notwendigkeit der Wärmeübertragung wegfällt und die Elektrothermie zum Erreichen sehr hoher Temperaturen besonders geeignet ist. Die technischen Anwendungen der Elektrothermie haben denn auch in den letzten Jahrzehnten einen starken Aufschwung erfahren, und es ist sehr zu begrüssen, dass das vorliegende Buch, vor 30 Jahren zum erstenmal erschienen, nun in zweiter, völlig neu bearbeiteter Auflage verfügbar ist. Das unter Mitwirkung einer stattlichen Anzahl von Fachleuten entstandene Werk ist nicht nach den

Grundlagen, sondern eher nach den Anwendungen gegliedert. Aus der Fülle des Inhalts seien folgende Gebiete genannt: Elektrothermie des Eisens, der Nichteisenmetalle (diese beiden Kapitel nehmen etwa einen Drittel des Buches ein); Elektrometallurgie der Sinterstoffe; Elektrothermie des Siliziumkarbids, des Borkarbids, des Elektrographits, des Kalkstickstoffs, des Kalziumkarbids, des Quarzglas. In zwei allgemeinen Kapiteln werden die elektrischen Öfen für Temperaturen über 1500 °C und die Elektromesstechnik in der Elektrothermie besprochen. Ein letzter Abschnitt enthält interessante Hinweise auf die neueren Methoden zur Erzeugung «überirdischer» Temperaturen von der Grössenordnung von 1 Million Grad. *N. Ibl*

621.2 + 532.54

Nr. 542 000,1

Angewandte Hydraulik I: Kanäle und Rohrleitungen. Von *André Ribaux*. Genf, La Moraine, 1961; 8°, 128 S., 326 Fig., Tab. — Preis: brosch. Fr. 10.—

Der erste Band der von Professor Ribaux verfassten Bücherreihe über Hydraulik und hydraulische Maschinen liegt nun auch in deutscher Übersetzung vor:

Es handelt sich um eine konzentrierte Darstellung der Grundlagen praktischer Hydraulik. Ohne auf die umfangreichen und weitläufigen Theorien näher einzugehen, werden in kurzer Form die Eigenschaften von Flüssigkeiten und Gasen, die Hydrostatik, die Hydrodynamik, insbesondere hier die Ähnlichkeit, turbulente und laminare Strömung, Kanalströmungen, Rohrleitungsströmungen und Verteilungsnetze abgehandelt. Durch entsprechende Beispiele und Aufgaben samt Lösungen ist der Stoff besonders im Hinblick auf die Praxis ausgewählt. Eine Anzahl praktisch verwendbarer Konstantentabellen und Diagramme im Text vervollständigt diesen Eindruck. In den weiteren Kapiteln werden technologische Fragen, speziell Rohrleitungsmaterialien und Rohrverbindungen, erwähnt, Haupttypen von Schalt- und Absperrorganen beschrieben, unetstetige Strömungen in Kanälen und Druckleitungen erläutert und deren prinzipielle Berechnung gezeigt. Den Abschluss bilden Übersichten zur wirtschaftlichen Rohrleitungsberechnung und eine Zusammenfassung der Methoden zur Wassermengenmessung, die sich in der Hauptsache auf die entsprechenden Abschnitte der Abnahmeregel für Wasserturbinen des SEV stützt.

Das Buch vermittelt insgesamt einen leicht fasslichen Überblick und kann als Einführung für Studierende wie auch zur schnellen Information für den Nicht-Fachmann empfohlen werden. *H. Thomae*

621.375.9

Nr. 20 213

Parametron. Ed. by *Hidetosi Takahasi and Kiyasu-Zen'iti*. Tokyo, Parametron Institute, 1960; 4°, VI, 191 p., fig., tab.

Parametron ist der Name für eine Kombination elektrischer Schaltelemente, bei welchen ein schwingungsfähiges System durch periodische Änderung eines Parameters angeregt wird. So kann in einem LC-Schwingkreis mit einer natürlichen mittleren Frequenz f eine Schwingung dieser Frequenz angeregt werden durch die Variation der Induktivität mit doppelter Frequenz $2f$. Es entsteht damit ein steuerfähiges Gebilde, welches für digitale Rechenzwecke verwendet werden kann.

Das vorliegende Buch ist nicht ein Lehrbuch, in welchem systematisch ein Kapitel dem andern folgt, sondern es ist eine Sammlung von Artikeln, welche bis zur Herausgabe des Buches von verschiedenen Autoren erschienen sind. Damit verbunden ist der Nachteil, dass in verschiedenen Abschnitten immer wieder die gleichen Grundlagen erklärt werden. Immerhin hat man eine Auswahl von Einführungen, worunter sich die einen auf die streng mathematische Ableitung an Hand der Gleichungen von *Mathieu* und *Hill* stützen, währenddem ein anderer eine rein anschauliche Erklärung an Hand einer Kinderschaukel bringt.

Nach einer Zusammenfassung mit Definitionen folgen in einigen Abschnitten grundlegende Herleitungen und Erklärungen. Anschliessend werden die Aufbauteile für die digitale Technik, logische Elemente, Verzögerungsschaltungen und Schieberegister, sowie Gedächtniselemente in ihrem Aufbau erklärt. Am Ende folgen Beschreibungen von ausgeführten Rechenmaschinen mit Hilfe des Parametrons.

Das Buch ist als Übersicht über die Parametron-Technik zu empfehlen. *W. Güttinger*

Brown Boveri-Röhrenhandbuch «Sende- und Gleichrichterröhren». Das neue Brown Boveri-Röhrenbuch, das die vorhergegangene Ausgabe 1959 ablöst, ist in 11 Kapitel gegliedert, von denen 7 ausführliche Daten, Kurven und Massbilder der zur Zeit verfügbaren Brown Boveri-Röhren enthalten. Es handelt sich dabei um Hochspannungs-Gleichrichterröhren mit und ohne Steuergitter, Industrie-Thyratrons, Sende-Trioden für Luft-, Wasser- oder Siedekühlung, Industriegeneratorröhren und solche für höhere Frequenzen. Den Abschluss bilden strahlungsgekühlte Senderöhren.

Technische Neuerungen

Ohne Verantwortung der Redaktion

Neue Presszange für elektrische Leiter

Mitgeteilt von der Fa. Glomar Elektrizitätswerk- und Industriebedarf, Goldach (SG)

Mit den «Lotex»-Hülsen wurde das Verlangen nach einer zuverlässigen lötfreien Verbindung elektrischer Leiter, sei es an Kabelschuhen oder in Muffen, ständig grösser.

In den letzten Jahren stellten viele Industriebetriebe von der zeitraubenden Lötverbindung auf das rationellere Pressverfahren um. Die besseren elektrischen und mechanischen Eigenschaften gegenüber verschraubten Verbindungen verdrängen auch dieses System immer mehr. Dank niedrigeren Fertigungskosten ergibt sich, dass Presskabelschuhe und Pressverbinder preislich wesentlich günstiger sind als solche zum Schrauben, seien es Deckel- oder konzentrische Klemmen.

Die bisher bekannten Presswerkzeuge für Querschnitte ab 10 mm² arbeiten durchwegs mit Öldruck, also hydraulisch. Dieses Verfahren hat sich in der Praxis bewährt. Kleinere Werke und Industriefirmen scheuten aber oft die im Verhältnis zu den geringen Anwendungsmöglichkeiten hohen Werkzeug-Anschaffungskosten, so dass ihnen bisher das rationelle Pressverfahren vorenthalten blieb.

Das im folgenden beschriebene Werkzeug arbeitet mit Gasdruck. Die Energie-Entwicklung von nahezu 1000 kg/cm² wird durch eine sinnreiche Konstruktion der Press-Stempel für die verschiedenen Querschnitte genau dosiert, so dass nur eine Sorte Treibpatronen benötigt wird.

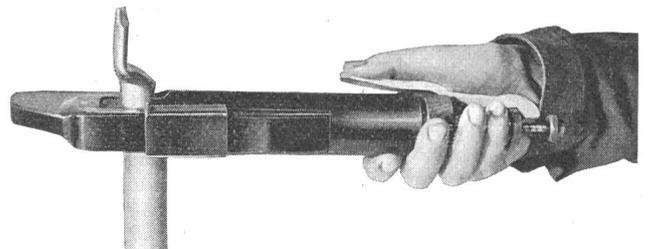


Fig. 1

«Peka»-Blitzpresse für einen Pressbereich von 10...240 mm²

Der Pressbereich der sog. «Peka»-Blitzpresse umfasst die Querschnitte von 10...240 mm² für alle verseilten Kupfer- und Aluminiumleiter (bis 20,5 mm Durchmesser). Das Gerät zeichnet sich vor allem aus durch leichte Handhabung, Einmannbedie-

nung, sowie durch universelle Verwendbarkeit auf engstem Raum und bei schwer zugänglichen Anlagen (Fig. 1).

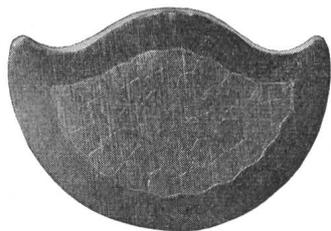


Fig. 2

Schnitt durch einen «Peka»-Kabelschuh von 120 mm² verpresst mit der «Peka»-Blitzpresse

Bestehend sind die zuverlässige Montage, die einwandfreien, sichern Kontakt gewährleistende Pressung (Fig. 2), sowie die einfache Konstruktion des Gerätes.

Die komplette Einrichtung samt allen Werkzeug-Einsätzen findet Platz in einem handlichen Hartholzköfferchen.

Besonderer Wert wurde auf eine Konstruktion des Apparates gelegt, die es dem Kabelmonteur gestattet, im engen Graben zu muffen. Eine eigentliche Spreizung der Leiter ist nicht erforderlich, da ein Abstand von wenigen Millimetern genügt, um das Gerät einzusetzen. Für Abzweigungen wurde eine Spezialklemme entwickelt. Bei den sich immer mehr verbreitenden Kunststoffmuffen sind die Vorteile platzsparender Pressverbindungen besonders erwünscht.

Mitteilungen — Communications

Verschiedenes

Filmvorführung der AEG in Zürich

Die Electron AG, Vertreterin der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft (AEG), lud die Presse auf den 8. November 1961 in den Theatersaal des Gesellschaftshauses «Zur Kauffleuten», zur Aufführung zweier Farbfilme über das neue deutsche Atomkraftwerk Kahl, ein. Vorgängig der Filmvorführung sprach Dr. D. J. Bürchner über die Erwägungen, die zum Bau dieses Versuchskraftwerkes mit einem Siedewasserreaktor führten, und über die Baugeschichte des Kraftwerkes.

Der Baubeginn fiel auf das Jahr 1958. Schon nach 27monatiger Bauzeit konnte das 15-MW-Kraftwerk in Betrieb genommen werden.

Der Siedewasserreaktor des Kraftwerkes wurde am 13. November 1960 erstmals kritisch, so dass nach eingehenden physikalischen und sicherheitstechnischen Prüfungen am 17. Juni 1961 mit der Energieproduktion begonnen werden konnte. Seither lieferte das Kraftwerk etwa $18 \cdot 10^6$ kWh elektrischer Energie ins Netz der Allgemeinversorgung.

Das Kraftwerk ist auf rein private Initiative und durch private Finanzierung gebaut worden. Als Bauherrschafft figurieren die Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerke und die Bayernwerk AG in München. Die Baukosten beliefen sich auf rund 35 Millionen DM, wozu noch die Kosten des Brennstoffes in Höhe von rund 4 Millionen DM zu rechnen sind. In Anbetracht der Leistung des Kraftwerkes von nur 15 MW (die aber in Zukunft auf 30 MW erhöht wird) sind die Baukosten pro installierte Leistungseinheit (kW) ziemlich hoch. Sie betragen 2280 DM/kW. Da aber das Kraftwerk in erster Linie der Sammlung von Erfahrungen dient, sollte sich diese Investition später lohnend machen. Auch der Gestehungspreis der Energie ist nicht zu vergleichen mit jenem der aus fossilen Brennstoffen gewonnenen Energie, da auch hier die für die Forschungen aufgewendeten Kosten den kW-Preis von rd. 8 Pfg. belasten.

Die vorgeführten Filme, deren erster technischer Natur war, der zweite eher populär, zeigten eindrucklich, dass ein Atomreaktor zwar theoretisch auf sehr einfache Weise Energie produziert, dass aber die praktische Durchführung der Theorie zu einem verwirrenden Geflecht von Rohren, Ventilen, Kranen, Kabeln, Instrumenten usw. führt. Dazu kommt die ständig notwendige Vorsicht gegenüber der Strahlungsgefahr, die dem bedienenden Personal die Arbeit sehr erschwert.

Beim Verlassen des Lokals konnte man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass der technische Film auch für den Laien

einen ausgezeichneten Überblick über das Thema gab, wogegen der zweite Film seiner Aufgabe nicht ganz gerecht wurde.

E. Schiessl

Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)

Session 1962

Die Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques, seit langem bekannt als CIGRE, hält ihre nächste (19.) Session vom 16. bis 26. Mai 1962 in Paris ab.

An diesem Kongress, zu dem über 100 «Rapports» eingereicht wurden, werden diejenigen Fragen behandelt, welche auf internationalem Gebiet der CIGRE zum Studium zugewiesen sind, d. h. alle technischen Probleme der Erzeugung, Umwandlung und Verteilung der elektrischen Hochspannungs-Energie.

Im einzelnen betrifft das Studium hauptsächlich Generatoren, Transformatoren, Schalter, Isolieröle, Schaltstationen und Kondensatoren.

Beim Netzbetrieb kommen vor allem zur Sprache die Kabel, die Stabilität der Netze, das Fernmelden über Hochspannungsleitungen, Störungen, die Koordination der Isolation sowie spezielle Fragen der Höchstspannungsleitungen (über 220 kV Nennspannung).

An der letzten Session, welche im Jahre 1960 stattfand, nahmen rund 1900 Ingenieure aus 46 Ländern teil. Zweifellos wird auch die Session 1962 dem selben lebhaften Interesse begegnen wie ihre Vorgängerinnen. Sie wird im gewohnten zweijährigen Turnus der Abklärung der durch die technische Entwicklung entstehenden Probleme auf dem Gebiet der hochgespannten Elektrizität dienen und damit ein Ziel anstreben, an dem die Fachkreise interessiert sind.

Einschreibungen zur Session 1962 der CIGRE nimmt das Schweizerische Nationalkomitee der CIGRE, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, Tel. (051) 34 12 12, entgegen, wo weitere Auskunft gerne erteilt wird.

Fachreise nach den USA für Elektro-Ingenieure und Techniker. Im Zusammenhang mit der Electrical Engineering Exposition in New York, auf der zum ersten Mal sämtliche Produkte der elektrotechnischen Industrie gezeigt werden, findet vom 27. Januar bis 9. Februar 1962 eine Studienreise statt.

Programme sind bei der Remy Armbruster AG in Basel, Holbeinstrasse 27, erhältlich.

Vereinsnachrichten

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV

Unsere Verstorbenen

Am 23. Oktober 1961 starb in Zürich im Alter von 65 Jahren *Werner Paul Bitterli*, Mitglied des SEV seit 1928. Wir entbieten der Trauerfamilie unser herzliches Beileid.

Fachkollegium 10 des CES

Isolieröle

Unterkommission für die Messtechnik des Verlustfaktors von Isolieröl

Die UK-VF trat am 27. Oktober 1961 in Zürich unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. H. Metzler, zur 2. Sitzung zusammen.

Vorerst gedachte der Präsident des verstorbenen ehemaligen Vorsitzenden der UK-VF, Dr. M. Zürcher, der mit viel Energie und grosser Sachkenntnis daran war, die der UK zugewiesenen Aufgaben zu lösen.

Das im Protokoll der 1. Sitzung aufgestellte Arbeitsprogramm musste, in Anbetracht der seither verflossenen langen Zeit, wiederholt gründlich durchbesprochen werden, wobei sich letzten Endes eine Übereinstimmung mit dem bereits aufgestellten Programm ergab.

Der von der 10 (UK-HT) eingeleitete tg δ -Rundversuch konnte wegen ungenügenden eingegangenen Angaben nicht eindeutig ausgewertet werden. Aus diesem Grunde wurde beschlossen einen neuen Rundversuch, auf breiterer Basis, zu organisieren. Vorgängig soll ein Fragebogen an alle jene Firmen und Elektrizitätswerke versandt werden, von denen man weiss, dass sie sich mit Öluntersuchungen befassen. Der Fragebogen dient in erster Linie der statistischen Erfassung der verwendeten Messinstrumente und Messmethoden. Im weiteren soll es auf freiwilliger Basis den Interessenten ermöglichen, am geplanten Rundversuch teilzunehmen.

Zwei weitere Traktanden wurden bis nach der Sichtung der Fragebogen zurückgestellt. *E. Schiessl*

Fachkollegium 33 des CES

Kondensatoren

Die vom Präsidenten des FK 33, Ch. Jean-Richard, geleitete Sitzung vom 24. Oktober 1961, in Bern, befasste sich besonders mit einem Entwurf von Vorschriften, welche eine Souscommission des CE 33 der CEI für Kondensatoren zu Wechselstrommotoren ausgearbeitet hat. Bei der Einzelberatung zeigte sich, dass nach Ansicht des FK 33 dem Stand von andern internationalen Vorschriften entsprechend besonders die mechanischen und klimatischen Prüfungen nicht oder ungenügend berücksichtigt sind. Ein entsprechender Vorschlag wird zu Händen der Unterkommission dem Sekretariat unterbreitet.

Da im gleichen Dokument Papier-, Metallpapier- und Elektrolytkondensatoren für intermittierenden und Dauerbetrieb behandelt werden, scheint eine Trennung in zwei Dokumente angebracht.

Weitere Abänderungsvorschläge betreffend Spannungsprüfung, Ausheilprüfung für MP-Kondensatoren, Stabilitätsprüfung für Elektrolytkondensatoren, usw., werden in der Stellungnahme des CES berücksichtigt.

Zu einem Dokument betreffend Spannungsdefinitionen, d. h. zur Einführung einer tatsächlich am Prüfobjekt in Betrieb auftretenden Betriebsspannung, nahm die Kommission eine negative Stellung ein.

Die Leiter verschiedener Arbeitsgruppen des FK 33 für die Abklärung von Fragen, welche das FK 33 in der Zukunft bearbeiten soll, orientierten über den Stand der Arbeit.

Das FK 33 nahm Kenntnis von einem Rapport über eine Sitzung einer Souscommission des CE 33 zur Behandlung der Kupplungskondensatoren und kapazitiven Spannungswandler, in welchem das CES durch ein Mitglied des FK 33 vertreten ist. *H. Elsner*

Fachkollegium 52 des CES

Gedruckte Stromkreise für Apparate der Nachrichtentechnik

Das FK 52 trat am 4. September 1961 in Bern unter dem Vorsitz von F. Baumgartner zu seiner 2. (offiziösen) Sitzung zusammen. Es setzte die an der 1. Sitzung begonnene Diskussion des Dokumentes 52(Sekretariat)1, Draft—Printed Wiring—General Requirements and Measuring Methods, fort. Dabei zeigte es sich wiederholt, dass bei vielen der vorgeschlagenen Prüfmethode noch Unklarheiten bestehen und deshalb genauere Definitionen nötig sind. Im Dokument ist es beispielsweise bei den unter «Final measurements» angegebenen Prüfungen wichtig, in welcher Reihenfolge diese durchgeführt werden. Eine solche zweckmässige Reihenfolge soll in London von der schweizerischen Delegation vorgeschlagen werden. Bei der Prüfung «Damp heat (Long term exposure)» wird eine Polarisationsspannung von 60 V vorgeschlagen. In der Diskussion zeigte sich aber eine gewisse Unsicherheit, ob 60 V die günstigste Spannung ist und ob diese Spannung dauernd oder intermittierend an den Prüfling angelegt werden soll. Bei der Diskussion des Dokumentes wurde wiederholt auf die Notwendigkeit hingewiesen, bestimmte vorgeschlagene Prüfungen an einer Testplatte auszuführen, um vergleichbare Messwerte zu erhalten. Deshalb wurde beschlossen zu beantragen, an Stelle des Dokumentes 52(Sekretariat)1 zwei getrennte, neue Dokumente zu schaffen, eines für die Prüfung von gebrauchsfähigen Leiterplatten und ein zweites für eine noch zu entwickelnde Testplatte mit genormten Prüfbildern. Für beide vorgeschlagenen Dokumente wurden geeignete Prüfprogramme entworfen.

Bei der Besprechung des Dokumentes 15(Sekretariat)33, Feuilles d'isolants stratifiés à revêtement de cuivre pour câblage imprimé, wurde festgestellt, dass bei vielen Punkten auf die Bemerkungen zum vorher besprochenen Dokument verwiesen werden kann. Insbesondere soll darauf hingewiesen werden, dass das Dokument 15(Sekretariat)33 zusammen mit dem Dokument 52 (Sekretariat)1 überarbeitet werden muss mit dem Ziel, am Schluss die erwähnten zwei Dokumente zu erhalten, eines für die Prüfung von gebrauchsfähigen Leiterplatten und das zweite für die Prüfung von Testplatten. *E. Fessler*

Blitzschutzkommission

Die BK hielt am 10. November 1961 in Tavanasa, unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Direktor F. Aemmer, ihre 46. Sitzung ab.

Vorerst referierte Prof. K. Berger über die letzte Blitzschutztagung in Triest und Opatia. (Ein kurzer Bericht über diese Tagung ist bereits im Bull. SEV 1961, Nr. 15 veröffentlicht worden.) Auf Grund des Referates wurden einzelne Probleme des Blitzschutzes im Detail diskutiert.

Eine weitere Aussprache diente der Feststellung, wie weit die Ende 1959 veröffentlichten Leitsätze für Blitzschutzanlagen den Bedürfnissen der Praxis entsprechen. Es konnte festgestellt werden, dass die Leitsätze gut überlegt und formuliert sind, und dass ihre Einhaltung — gegenüber Vorschriften anderer Länder — keine übermässigen Kosten für die Ersteller von Blitzschutzanlagen verursachen.

Am Nachmittag wurde das im Bau befindliche 400-kV-Kraftwerk Tavanasa und dessen Schaltstation besichtigt. Eine kurze Beschreibung der Anlagen dieses Kraftwerkes wird in einer der nächsten Nummern des Bulletins veröffentlicht werden. *E. Schiessl*

Veranstaltung des SEV

Am 30. und 31. Januar 1962 findet in Zürich eine Diskussionsversammlung über «Wechselstrom-Hochspannungsschalter» statt. Das detaillierte Programm wird im Bulletin Nr. 25 vom 16. Dezember 1961 veröffentlicht.

Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Radiostörschutzzeichen; 5. Prüfberichte.

2. Qualitätszeichen



--- }
ASEV

für besondere Fälle

Kleintransformatoren

Ab 15. September 1961.

J. Huber-Buck, Zürich.

Fabrikmarke: **HUBER**

Niederspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: nicht kurzschlußsicherer Einphasen-Trenntransformator mit Gehäuse, Klasse 2b. Schutz durch eingebaute Kleinsicherung.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 115 V.

Leistung: 1000 VA.

Ab 1. Oktober 1961.

Carl Geisser & Co., Zürich.

Vertretung der Firma Eichhoff-Werke GmbH, Lüdenscheid (Deutschland).

Fabrikmarke:

Niederspannungs-Kleintransformator.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzschlußsicherer Einphasentransformator, Kleintransformator Klasse 1a. Gehäuse aus Isolierpreßstoff.

Leistung: 8 VA.

Primärspannung: 220 V.

Sekundärspannung: 3-5-8 V.

Lampenfassungen

Ab 1. Oktober 1961.

Max Hauri, Bischofszell (TG).

Vertretung der Firma Wilhelm Geiger GmbH, Lüdenscheid i. W. (Deutschland).

Fabrikmarke:

Lampenfassungen E 14.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Fassungeinsätze aus keramischem Material. Isolierringe aus Isolierpreßstoff. Fassungsböden und Fassungs-mäntel aus Messing bzw. Eisen vermessingt.

Nr. 955 M: mit glattem Mantel aus Messing.

Nr. 955 E: mit glattem Mantel aus Eisen vermessingt.

Nr. 962 M: mit Aussenmantelgewinde aus Messing.

Nr. 962 E: mit Aussenmantelgewinde aus Eisen vermessingt.

Schalter

Ab 15. September 1961.

Alfred J. Werli, Ing., Winterthur (ZH).

Vertretung der Firma Ernst Dreelfs GmbH, Unterrodach (Deutschland).

Fabrikmarke:

Drehesalter für 15 A, 250 V~/10 A, 380 V~.

Verwendung: für Einbau in Kochherde.

Ausführung: Sockel aus Steatit, Tastkontakte aus Silber, Nockenwalze aus Isolierpreßstoff.

Nr. Wd/Wq 241: Umschalter mit 2 Eingangs- und 3 Ausgangsklemmen, mit 2 Umschaltstellungen und verlängerter Achse (zur Kupplung mit Temperaturregler).

Ab 1. Oktober 1961.

Seyffer & Co. AG, Zürich.

Vertretung der Firma J. & J. Marquardt, Rietheim ü. Tuttlingen (Deutschland).

Fabrikmarke:

1. Kippschalter mit Schubstange für 2 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen, für den Einbau in Apparate.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff, Kontakte aus Messing.

Nr. 9 Zg. 6106685: einpol. Ausschalter.

2. Wippeschalter für 1 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen, für den Einbau in Apparate.

Ausführung: Sockel aus Isolierpreßstoff, Kontakte aus Messing.

Nr. 102: einpol. Ausschalter.

5. Prüfberichte

Gültig bis Ende Juli 1964.

P. Nr. 5426.

Gegenstand: Trockenhaube

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39386 vom 27. Juli 1961.

Auftraggeber: Ch. Rossi & Co. AG, Kirchstrasse 3, Küsnacht (ZH).

Aufschriften:

DOMINO

Ch. Rossi & Co. AG, Küsnacht / ZH

Made in Switzerland

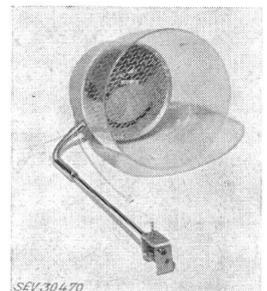
Type: S No.: ---

220 Volt ~ 50 Hz 510 Watt

Beschreibung:

Trockenhaube mit Stativ für Haarbehandlung, gemäss Abbildung. Ventilator und ringförmige Heizwendel in Gehäuse aus Kunststoff. Ventilator angetrieben durch Spaltpolmotor. Zugschalter zum Ein- und Ausschalten der Heizung. Temperatursicherung vorhanden. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P, fest angeschlossen. Die Trockenhaube ist doppelt isoliert.

Die Trockenhaube entspricht den «Vorschriften und Regeln für Apparate für Haarbehandlung und Massage» (Publ. Nr. 141).



SEV.304.70

Gültig bis Ende März 1964.

P. Nr. 5427.

Gegenstand: Zwei Bodenheizplatten

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38467a vom 28. März 1961.

Auftraggeber: Thermolith AG, Bischofszell (TG).

Aufschriften:

THERMOLITH AG. BISCHOF SZELL
L Nr. 7.60
V 20 W 80 Cu
Typ H: mit Hartfaserplatte
Typ PVC: mit PVC-Platte
Normale Nennspannungen 220 und 380 V

Beschreibung:

Die Bodenheizplatten bestehen aus einem Heizdraht aus Kupfer, welcher, durch PVC-Folien isoliert, zwischen zwei «Geaflex»-Platten von je 3,5 mm Dicke verlegt ist. Darunter liegt eine bitumierte Hartfaser-Platte von 8...20 mm Dicke, welche mit dem Holz- oder Zementboden verleimt wird. Auf der Oberseite befindet sich eine 8 mm dicke Hartfaser- bzw. PVC-Platte. Die normalen Platten sind 1,2 x 2,5 m gross und die spezifische Belastung beträgt höchstens 200 W/m². Für den Netzanschluss sind 2 Drahtlitzen mit PVC-Isolation von je 2 x 0,75 mm² Querschnitt und 5 mm Aussendurchmesser am Rand herausgeführt. Die Prüfmuster sind 390 x 750 mm gross. Anstelle von Heizdraht aus Kupfer wird bei kleinen Anlagen auch Chromnickeldraht verwendet.

Die Bodenheizplatten haben die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen und feuchten Räumen, bei Spannungen bis 380 V.

Gültig bis Ende Juli 1964.

P. Nr. 5428.

Gegenstand: Trockenhaube

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 39327 vom 24. Juli 1961.

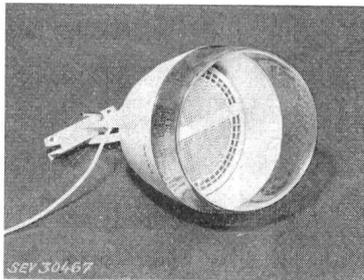
Auftraggeber: Carl Geisser & Co., Kasinostrasse 12, Zürich.

Aufschriften:

C A L O R
Carl Geisser & Co. Zürich 
Elektr. Apparate
220 V 50 ~ 350 W No. 915
Courant alternatif
Made in France

Beschreibung:

Trockenhaube für Haarbehandlung, gemäss Abbildung. Ventilator und ringförmige Heizwendel in Gehäuse aus Kunststoff. Ven-



tilator angetrieben durch Spaltpolmotor. Temperatursicherung eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P, fest angeschlossen. Die Trockenhaube ist doppelt isoliert.

Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.
Telephon (051) 34 12 12.

Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1.
Telephon (051) 27 51 91.

Redaktoren:

Chefredaktor: H. Marti, Ingenieur, Sekretär des SEV.
Redaktor: E. Schlessl, Ingenieur des Sekretariates.

Die Trockenhaube entspricht den «Vorschriften und Regeln für Apparate für Haarbehandlung und Massage» (Publ. Nr. 141).
Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende August 1964.

P. Nr. 5429.

Gegenstand: Heizkabel

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38985 vom 9. August 1961.

Auftraggeber: Dätwyler AG, Altdorf.

Bezeichnung:

Wärmekabel Type 2836 (niederohmig)
Wärmekabel Type 2867 (hochohmig)
kaltes Anschlussesende 1,5 mm²

Beschreibung:

Heizkabel mit glasfaserisoliertem Heizleiter, Isolierschlauch auf der Basis von Silikon-Kautschuk und beidseitigen kalten Anschlussesenden. Die Heizkabel sind mit verzinktem Eisendraht, rostfreiem Stahldraht, Broncedraht oder Aldreydraht umflochten. Jedes Heizkabel ist mit einem Leistungsschild versehen. Die Heizkabel haben die Prüfungen in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Verwendung:

Auf Zusehen hin bis zu einer max. Spannung von 300 V gegen Erde, bei einer max. Belastung von 40 W pro m Kabel. Bei höheren Belastungen bis zu 50 W pro m Kabel sind besondere Schutzmassnahmen gegen zu hohe Erwärmung der Umgebung vorzusehen. Die Umflechtungen sind in jedem Fall zuverlässig und dauerhaft zu erden.

Gültig bis Ende August 1964.

P. Nr. 5430.

Gegenstand: Magnetventil

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 38839a vom 14. August 1961.

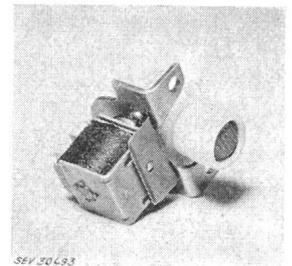
Auftraggeber: Controls AG, Baarerstrasse 34, Zug.

Aufschriften:

S O R E N G
Pat. 2813541 Type 624 CME
5,5 W 220 V ~ 50 Hz
5 min on 5 min off

Beschreibung:

Magnetventil gemäss Abbildung, für Einbau in Waschmaschinen und dergleichen. Magnetspule mit beweglichem Kern und Gummimembrane. Ventil öffnet beim Einschalten der Spule. AMP-Anschlusslaschen. Armatur für Wasseranschlüsse aus Kunststoff. Das Magnetventil hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in feuchten Räumen.



Inseratenannahme:

Administration des Bulletins SEV, Postfach Zürich 1.
Telephon (051) 23 77 44.

Erscheinungsweise:

14tägig in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe. Am Anfang des Jahres wird ein Jahressheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 60.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 70.-, Einzelnummern im Inland: Fr. 5.-, im Ausland: Fr. 6.-.

Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.