

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 51 (1960)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

#### 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:** 23.02.2026

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

## Literatur

**Die Vorteilsausgleichung unter Wassernutzungsberechtigten im schweizerischen Recht.** Von Dr. K. Zihlmann. Zürich, Verbandsschrift Nr. 38 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, 1959; 5°, 94 S. — Preis: brosch. Fr. 7.—

Das Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 (WRG) regelt in den Art. 32...37 das Verhältnis der Wassernutzungsberechtigten untereinander. Grundlage dieses Verhältnisses bildet die in Art. 32 umschriebene *Rücksichtspflicht*, wonach die Nutzungsberechtigten Anspruch darauf haben, dass bei der Regelung des Wasserstandes und Wasserabflusses sowie bei der Ausübung der Nutzungsrechte auf alle Beteiligten nach Möglichkeit Rücksicht genommen wird. Das WRG verweist zur Regelung der Verhältnisse unter den Nutzungsberechtigten, insbesondere der Aufteilung der Lasten von Anlagen, die mehreren von Vorteil sind, auf die Bildung von *Genossenschaften* (Art. 33...37). Für den Fall, dass sich die Nutzungsberechtigten nicht *freiwillig* zur Gründung einer Genossenschaft bereit finden, sieht das WRG unter bestimmten Voraussetzungen die *zwangswise* Anordnung von Genossenschaften vor. Diese Voraussetzungen sind dann gegeben, wenn die Mehrheit der Nutzungsberechtigten, die zugleich die grössere Menge der Wasserkräfte besitzen, eine solche Zwangsgenossenschaft wünschen und daraus dem grösseren Teil der Nutzungsberechtigten desselben Gewässers oder derselben Gewässerstrecke ein erheblicher Vorteil erwächst (Art. 36). Freiwillige und zwangswise angeordnete Genossenschaften unterstehen den entsprechenden Bestimmungen des Obligationenrechts (Art. 828 ff.) und den in Art 35...37 WRG umschriebenen Sondervorschriften. Möglich scheint ferner die Bildung von Genossenschaften des kantonalen Privatrechts, wie sie in Art. 59 Abs. 3 ZGB vorbehalten werden, sofern die entsprechenden Voraussetzungen gegeben sind.

Wo eine Genossenschaft weder freiwillig noch zwangswise gegründet werden kann, besteht die Möglichkeit, die Ausgleichung im Sinne von Art. 33 durch die *Erhebung von Beiträgen* (aussengenossenschaftliche Beitragspflicht) herbeizuführen. Wenn besondere Umstände es rechtfertigen, kann die Behörde allerdings *nachträglich eine Genossenschaft aller Beteiligten anordnen*.

K. Zihlmann behandelt in seiner Arbeit «Die Vorteilsausgleichung unter Wassernutzungsberechtigten im schweizerischen Recht»<sup>1)</sup> das im WRG geordnete Verhältnis mehrerer Wassernutzungsberechtigter untereinander, im besondern den Problemkreis um die wasserrechtliche Vorteilsausgleichung. Nach Hinweisen auf die in unseren Nachbarstaaten geltende Regelung der Vorteilsausgleichung folgen Ausführungen über die *privatrechtliche Natur* der im WRG geordneten *Vorteilsausgleichung* unter Wassernutzungsberechtigten sowie über die Stellung der wasserrechtlichen Vorteilsausgleichung im schweizerischen Privatrecht. Aufmerksamkeit verdienen insbesondere die Darlegungen über die *Bedeutung der Zeitfolge in der Errichtung der Vorteilsausgleichung unterstellten Anlagen*. Soweit es sich um die Vorteilsausgleichung im Rahmen von freiwilligen oder zwangswise angeordneten Genossenschaften (Art. 34...37) handelt, schafft das WRG eine eindeutige Ordnung. Unklar und auslegungsbedürftig ist hingegen der praktisch bedeutsame Art. 33 Abs. 1 WRG, wo die

<sup>1)</sup> Dissertation der Universität Bern, erschienen 1959 als Verbandsschrift Nr. 38 des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich.

aussengenossenschaftliche Beitragspflicht geregelt wird. Er lautet: «Ziehen Wasserwerkbesitzer aus Vorrichtungen, die andere auf eigene Kosten bereits errichtet haben, bleibend erheblichen Nutzen, so können sie von diesen zu periodischen oder einmaligen Beiträgen an die Kosten des Baues und Unterhaltes verhalten werden, soweit sie von deren Nutzen wirklich Gebrauch machen und der Kostenbeitrag den Nutzen nicht übersteigt.» Eine dem Buchstaben verhaftete Interpretation könnte aus dieser Bestimmung schliessen, dass der Unterlieger nur dann beitragspflichtig ist, wenn die nutzbringende Anlage des Oberliegers zeitlich vor der den Nutzen ziehenden Anlage des Unterliegers errichtet wurde. Zihlmann weist anhand der Entstehungsgeschichte von Art. 33 nach, dass der Ausdruck «bereits errichtet» nicht in diesem engen Sinne verstanden werden darf. «Bereits errichtet» soll lediglich den Unterschied zur genossenschaftlichen Regelung (Art. 34...37) hervorheben, nach welcher die Beiträge schon vor der Errichtung der Anlage verlangt werden können. Bezeichnenderweise fehlt denn auch im französischen Gesetzestext ein dem «bereits» analoger Ausdruck. Mit Recht folgt daher Zihlmann aus Art. 33 Abs. 1, dass der Unterlieger auch dann beitragspflichtig ist, wenn die nutzbringende Anlage des Oberliegers später als die begünstigte Anlage des Unterliegers erstellt wurde. Ob auch der andere Fall, die Begünstigung neuer Unterliegerwerke durch ein älteres Unterliegerwerk, unter die Beitragspflicht des Art. 33 Abs. 1 subsumiert werden könne, wird bisweilen in Zweifel gezogen. Zihlmann bekennt sich in seiner Arbeit mit überzeugenden Gründen zur Auffassung, dass Art. 33 Abs. 1 auch hiefür die Beitragspflicht vorsehe.

Im weiteren setzt sich der Autor mit den *Voraussetzungen der Vorteilsausgleichung in deren verschiedenen Formen* (freiwillige Genossenschaft, Art. 34, 35; Zwangsgenossenschaft, Art. 36, 37; aussengenossenschaftliche Beitragspflicht und nachträglich angeordnete Genossenschaft, Art. 33) auseinander sowie mit der Frage der *Rückwirkung der Art. 33...37 auf Anlagen, die vor dem Inkrafttreten des Wasserrechtsgesetzes (1. 1. 1918) erstellt wurden*.

Die Vorteilsausgleichung bezweckt die Verteilung der Bau- und Unterhaltskosten der Anlage nach Massgabe des Nutzens, den sie dem Ersteller und andern Werkbesitzern verschafft. Von besonderem Interesse sind daher die Ausführungen Zihlmans über den *Begriff des Nutzens* und die bei der *Vorteilsausgleichung anzuwendenden Berechnungsgrundsätze*. Gerae hier stellen sich neben Rechtsfragen zahlreiche Probleme, deren Lösung dem Techniker überlassen werden muss.

Die praktische Bedeutung der im WRG geregelten Vorteilsausgleichung für die schweizerische Wasserwirtschaft besteht vor allem darin, dass sie den Unterlieger veranlasst, sich mit dem Oberlieger vertraglich zu verständigen. Mit dem zunehmenden Ausbau der Wasserkräfte, insbesondere mit dem Bau grosser Speicherwerke, werden künftig vermehrt Tatbestände der Vorteilsausgleichung geschaffen. Mancher Oberlieger wird zwar auf die Erhebung von Beiträgen seitens des Unterliegers verzichten, um in der Gestaltung des Betriebes seiner Anlage frei zu bleiben. Denkbar sind jedoch in vermehrtem Mass Fälle, wo hohe Erstellungskosten für Speicherwerke die Heranziehung der Unterlieger zu Beiträgen nahelegen, eventuell im Zusammenhang mit der Errichtung von Ausgleichsbecken, die den Abfluss des im Oberliegerwerk genutzten Wassers nach den Wünschen des Unterliegers regeln könnten.

A. Gugler

## Wirtschaftliche Mitteilungen

### Union pour la Coordination de la Production et du Transport de l'Electricité (UCPTE) Jahresbericht 1958/1959

Das Sekretariat der UCPTE veröffentlichte kürzlich den Jahresbericht 1958/1959 dieser internationalen Organisation.

Im ersten Teil des Berichtes wird ein Überblick über die technischen Möglichkeiten für den Stromtausch über die Ländergrenzen sowie über den Umfang dieses Austausches gegeben und der Erfolg der Bemühungen der UCPTE zur Vervollkommenung des Verbundbetriebes aufgezeigt. In Tabelle I sind Stromtausch und Stromverbrauch der Mitgliedsländer der UCPTE in den vergangenen Jahren und

zum Vergleich dieselben Angaben für die OECE-Länder zusammengestellt. Wie sich daraus ergibt, konzentriert sich der grösste Teil des Stromtauschs der OECE-Länder auf die Mitglieder der UCPTE.

Was die Tätigkeit der Arbeitsgruppen im Geschäftsjahr 1958/1959 betrifft, entnehmen wir dem Jahresbericht folgende Angaben:

Die *Arbeitsgruppe Wärmekraftwerke* hat Anfang 1959 wieder wie jedes Jahr eine Vorausschau über die Entwicklung des Verbrauchs in den einzelnen Monaten des Jahres 1959 aufgestellt und durch eine Gegenüberstellung des Leistungsbedarfes, der Überholungsprogramme und der bereitstehenden Leistung in den Wärmekraftwerken ergänzt. Diese Voraus-

**Stromtausch und Stromverbrauch**  
Tabelle I

Jahr	UCPTE-Länder <sup>1)</sup>			OECE-Länder <sup>2)</sup>				
	Import		Export	Verbrauch	Import		Verbrauch	
	GWh (a)	% (b)	GWh (c)	GWh (d)	GWh (e)	% (f)	GWh (g)	GWh (h)
1950	2954	2,2	2938	132 492	3218	1,4	3119	228 699
1951	3873	2,5	4008	153 700	4202	1,7	4124	254 280
1952	4045	2,4	4547	165 921	4409	1,6	4675	272 075
1953	4158	2,4	5102	174 711	4466	1,5	5407	298 670
1954	5235	2,7	6136	191 231	5470	1,7	6366	328 064
1955	5697	2,7	6740	208 986	6129	1,7	7163	357 581
1956	6971	3,1	6971	223 677	7661	2,0	8038	386 105
1957	8254	3,4	8254	240 110	8068	2,0	8743	409 966
1958	8247	3,2	8247	257 111				

b = a : d in %; f = e : h in %.

<sup>1)</sup> Werte 1956, 1957 und 1958 nach UCPTE, Werte vor 1956 nach OECE-Jahresberichten.

<sup>2)</sup> Werte nach OECE-Jahresberichten.

schau bildet ein wertvolles Hilfsmittel für die Beurteilung der zu erwartenden Versorgungslage und erlaubt es, notwendige Unterstützungen sowie mögliche und zweckmässige Austauschlieferungen frühzeitig zu erkennen und zu vereinbaren. Die Schadensstatistik für Kessel, Turbinen und Generatoren, mit deren Bearbeitung im Jahre 1955 begonnen wurde, konnte für das Jahr 1957 aufgestellt werden für Österreich, Belgien, Frankreich und Italien. Es wurden Vorbereitungen getroffen, um die entsprechenden Angaben auch aus den Niederlanden und aus Deutschland für die kommenden Jahre zu erhalten. Die Kartei über moderne Kraftwerke mit den wichtigsten technischen Daten wurde weiter bearbeitet.

Der mit der Untersuchung «Vorsorgliche Massnahmen bei der Inbetriebnahme neuer Wärmekraftwerke» beauftragte Arbeitskreis hat einen Bericht verfasst und diesen der Arbeitsgruppe «Wärmekraftwerke» vorgelegt; er ist im Jahresbericht (S. 53...63) wiedergegeben.

Die Arbeitsgruppe für Betriebsfragen untersuchte im wesentlichen folgende Fragen:

Zusätzlich zu den im Mai 1957 im europäischen Netz in seiner Gesamtheit durchgeführten Abschaltversuchen zur Messung der Leistungszahl wurden im österreichischen, deutschen, belgischen, italienischen und niederländischen Netz Teil-Abschaltversuche durchgeführt. Die Arbeitsgruppe stellte fest, dass eine vertiefte Analyse der Messergebnisse noch auf beträchtliche Schwierigkeiten stößt, die nur durch weitere Versuchsreihen beseitigt werden können. Ein zusammenfassender Bericht über die Ergebnisse dieser Versuche und die dadurch erhaltenen Werte von Leistungszahl und Statistik ist im Jahresbericht (S. 66...73) veröffentlicht.

Zur Frage der Spannungshaltung im westeuropäischen Verbundnetz wurde eine Umfrage über die niedrigste und höchste an den einzelnen Übergabestellen auftretende Spannung und über die Möglichkeiten zur Spannungsregulierung durchgeführt. Es konnte festgestellt werden, dass das Spannungsniveau der aneinander grenzenden Netze z. Z. kein Hindernis für den europäischen Parallelbetrieb ist. Doch ist anzunehmen, dass diese Frage bei dessen weiterer Ausdehnung zunehmend an Bedeutung gewinnen wird. Darüber wurde im Quartalsbericht I/1959 berichtet.

Ein Bericht über den Parallelbetrieb der Netze Frankreichs, der Schweiz und Deutschlands in Form eines Sternes, wie er seit dem Frühjahr 1958 besteht, wurde im Quartalsbericht III/1959 veröffentlicht. Eine Untersuchung über die Entwicklung des Verhältnisses «Kleinste Nachtbelastung zur grössten Tagesbelastung» für jeden dritten Mittwoch des Monats war im Quartalsbericht III/1959 enthalten.

Die Arbeitsgruppe für die Indizes der Wasserverhältnisse hat 1958/1959 keine Sitzung abgehalten. Dagegen ist vorgesehen, dass 1959/1960 die Untersuchungen für die Bestimmung der Indizes der Wasserverhältnisse oder genauer der Koeffizienten für die Erzeugungsmöglichkeit der Wasserkraftwerke für die am 1. Januar 1960 bestehenden Anlagen auf den neuesten Stand gebracht werden.

K.

### Energiewirtschaft der SBB im 3. Quartal 1959

620.9 : 621.33(494)

Erzeugung und Verbrauch	3. Quartal (Juli — August — September)					
	1959			1958		
	GWh	in % des Totals	in % des Gesamttotals	GWh	in % des Totals	in % des Gesamttotals
<b>A. Erzeugung der SBB-Kraftwerke</b>						
Kraftwerke Amsteg, Ritom, Vernayaz, Barberine, Massaboden, sowie Nebenkraftwerke Göschenen und Trient						
Total der erzeugten Energie (A) ... ... ... ...	<b>219,6</b>		<b>65,2</b>	251,0		72,6
<b>B. Bezogene Energie</b>						
a) von den Gemeinschaftswerken Etzel und Ruppertswil-Auenstein ... ... ... ...	<b>49,3</b>	<b>42,1</b>	<b>14,6</b>	63,7	67,1	18,4
b) von fremden Kraftwerken (Miéville, Mühlberg, Spiez, Göschenen, Lungernsee, Seebach und Küblis)	<b>67,8</b>	<b>57,9</b>	<b>20,2</b>	31,2	32,9	9,0
Total der bezogenen Energie (B) ... ... ... ...	<b>117,1</b>	<b>100,0</b>	<b>34,8</b>	94,9	100,0	27,4
Gesamttotal der erzeugten und der bezogenen Energie (A + B) ... ... ... ...	<b>336,7</b>		<b>100,0</b>	345,9		100,0
<b>C. Verbrauch</b>						
a) für den Bahnbetrieb ... ... ... ...	<b>272,1<sup>1)</sup></b>	<b>80,8</b>		252,5	73,0	
b) Eigenverbrauch sowie Übertragungsverluste ...	<b>44,7</b>	<b>13,3</b>		41,0	11,9	
c) Abgabe an Dritte ... ... ... ...	<b>11,6</b>	<b>3,4</b>		10,1	2,9	
d) Abgabe von Überschussenergie ... ... ... ...	<b>8,4</b>	<b>2,5</b>		42,3	12,2	
Total des Verbrauches (C) ... ... ... ...	<b>336,8</b>	<b>100,0</b>		345,9	100,0	

<sup>1)</sup> Der Mehrverbrauch von 19,6 GWh gegenüber dem Vorjahr entspricht einer Zunahme von 7,8 %. Dieser Zuwachs ist auf den grösseren Verkehr gegenüber dem gleichen Quartal des Vorjahrs zurückzuführen.

Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telefon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.



dem Arbeitstisch des Praktikers zu einem äusserst nützlichen sowie leicht benutzbaren Handbuch. Es füllt eine bisher im Atomschrifttum bestehende Lücke aus und bringt seinem Benutzer nicht nur Aufklärung über hunderte von neuen Begriffen, sondern es erschliesst ihm zugleich einen weiten Bereich der technischen, wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Entwicklung, der in allen Ländern der Welt ständig an Bedeutung gewinnt.

537.311.33 + 621.314.7

Nr. 11 598

Semiconductors and Transistors. By Douglas M. Warshawer. New York a. o., McGraw-Hill, 1959; 8°, XII, 267 p., fig., tab. — Preis: cloth £ 2.10.6.

Dieses Werk, als Lehrbuch geschrieben, befasst sich mit den physikalischen Vorgängen im Halbleiter und will dem Ingenieur jene Grundlagen vermitteln, die ihm bei der Planung von Schaltungen bekannt sein sollten. Ebenfalls ist es für den angehenden Physiker gedacht, der sich zunächst einmal über die grundlegenden Erscheinungen informieren möchte. Das Niveau ist demjenigen einer Mittelstufe angepasst, und es werden für das Verständnis keine weitgehenden Kenntnisse der Mathematik oder Physik vorausgesetzt. Dementsprechend werden wohl die physikalischen Grundlagen des Aufbaues, die Energiebandstruktur und der Leitungsmechanismus des Halbleiters in einer einfachen Form, oft mit Hilfe von Analogien, erklärt und beschrieben, ohne auf mathematische Ableitungen näher einzutreten. Ein spezielles Kapitel ist auch der Messtechnik der Halbleiterkenngrössen gewidmet. Auf der Basis dieser Grundlagen wird in ebenso leicht fasslicher Form das Verhalten der beiden wichtigsten Halbleiterrichtungen, des p-n-Überganges und des p-n-p-Transistors ohne jeden rechnerischen Ballast beschrieben, wobei auch der Mechanismus des Spannungsdurchschlages, der Zenereffekt und die Lawinenmultiplikation erklärt werden. Nach einigen technologischen Betrachtungen mit dem Hinweis auf die verschiedenen Herstellungsarten von Transistoren, kommt der Verfasser auf das elektrische Verhalten der Transistoren zu sprechen. Auch hier beschränkt er sich auf das grundsätzliche Verhalten, indem die Ersatzschemata in den verschiedenen Grundschaltungen diskutiert und einige Hinweise für den Aufbau von Verstärkern, Impulsschaltungen und Oszillatoren gegeben werden. Mit einem Kapitel über das Hochfrequenzverhalten und einem weiteren über andere Halbleiterrichtungen, wie lichtempfindliche Zellen und Thermistoren, schliesst das Buch.

Dem angehenden Ingenieur oder Techniker vermag das Buch eine gute Einführung in die Halbleitertechnik und ihre Anwendungen zu vermitteln und kann in diesem Rahmen sicher empfohlen werden.

F. Winiger

621.313.001.4

Nr. 11 604

Die Prüfung elektrischer Maschinen und die Untersuchung ihrer magnetischen Felder. Von Werner Nürnberg. Berlin u. a., Springer, 4. neubearb. u. erw. Aufl. 1959; 8°, XII, 467 S., 340 Fig., Tab. — Preis: geb. DM 34.50.

Der Leser erhält genaue Angaben über die praktische Durchführung von Versuchen und Messungen an elektrischen Maschinen. Eine grosse Fülle durchgeführter Messungen sind in diesem Buch systematisch gesammelt und auf elegante Weise ausgewertet. Zahlreiche Diagramme und Ortskurven erhöhen die Verständlichkeit der Materie und machen das vorliegende Buch zu einem Hilfsmittel, das sowohl vom Studierenden, als auch vom praktisch tätigen Ingenieur mit Vorteil zu Rate gezogen wird. Behandelt werden die Transformatoren, die Asynchron-, Synchron- und Gleichstrommaschinen, der Einankerumformer, die ein- und mehrphasige Kommutatormaschine und verschiedene Spezialtypen. Den Querfeldmaschinen, der Metadyne als Konstantstrommaschine und der Amplidyne als Verstärkermaschine ist ein besonderes Kapitel gewidmet. Über die Messgeräte ist in knapper Form nur das Wichtigste gegeben, hier verweist der Verfasser auf die Spezialliteratur. Die eben erschienene vierte Auflage enthält neu das Kapitel über Flussmesser und Hall-Sonde. Es ist ein vom übrigen Teil unabhängiges Kapitel, das den Leser mit moderneren Prüfmethoden vertraut macht. Bisher war es üblich, den Zusammenhang zwischen Fluss und Erregung durchwegs mittels der Aufnahme der sog. Leerlauf- oder Magnetisierungskennlinie zu bestimmen, wobei aber nicht der Fluss selbst, sondern die von ihm induzierte Leerlaufspannung gemessen wurde. Namentlich bei der Prüfung der Synchron- und Gleichstrommaschinen eröffnen sich neue Wege zum tieferen Eindringen in das Ver-

halten im Betrieb, indem unter Benützung der beiden moderneren Hilfsmittel die Aufnahme genauer Feldkurven möglich wird. Über die zahlreichen weiteren Verwendungszwecke der Hall-Sonde in der Mess- und Regeltechnik gibt der Verfasser einen wertvollen Überblick und führt verschiedene praktische Beispiele an. Durch diese Erweiterung erfährt das im Prüffeld geschätzte Buch eine wertvolle Bereicherung.

W. L. Blunschi

621.791.052

Nr. 535 013 f

Précis de la Technique du Soudage. Directives pour les épreuves orales de l'examen de soudeur, conformément à la norme VSM 14 061. Par C. G. Keel. Bâle, Association Suisse pour la Technique du Soudage, 1959; 8°, 242 p., fig., tab. — Prix: broché fr. 15.—.

Wir verweisen auf die Besprechung der deutschen Ausgabe dieses Buches, die im Bulletin SEV Bd. 48(1957), Nr. 14, S. 659, erschienen ist.

Red.

621.317.7.029.6

Nr. 537 022

Hochfrequenz-Messgeräte. Tabellen industrieller Messgeräte. Von Otto Zinke und Heinrich Brunswig. Stuttgart, Hirzel, 1959; 8°, VIII, 50 S., 1 Fig., Tab. — Monographien der elektrischen Nachrichtentechnik, hg. von R. Feldtkeller, Bd. IIIb — Preis: brosch. DM 9.60.

Diese Broschüre bildet die Ergänzung zur 3. Auflage des Buches «Hochfrequenz-Messtechnik», welches im gleichen Verlag erschienen ist. In Tabellenform enthält sie die wichtigsten Angaben über industriell hergestellte Hochfrequenz-Messgeräte aus Europa und den USA. Der Aufbau ist ganz analog zum erwähnten Hauptband. Zu jeder Tabelle ist ein Hinweis auf das entsprechende Kapitel im andern Buch angebracht. Innerhalb einer Tabelle sind die Geräte nach wachsender oberer Grenzfrequenz gruppiert.

Es ist klar, dass die Autoren eine Auswahl treffen mussten von den Geräten, die sie in das Verzeichnis aufnehmen wollten. Sie beschränkten sich deshalb auf Produkte von 33 bekannten und guteingeführten Firmen. Der Referent vermisst aber darunter z. B. die beiden USA-Firmen «Du Mont» und «Kay Electric». Die Angaben sind z. T. ungenau und lückenhaft. So steht beim Trägerfrequenz-Pegelmesser TFFPM-43 der Firma Wandel und Goltermann: 10 kHz — 10 MHz; — 10 N bis +2 N; Eingang ~ 30 pF; während die Angaben der Firma lauten: 10 kHz — 14 MHz; — 10,1 N bis +2,1 N; Eingang 40 (15) pF, 50, 60, 70, 75, 150 Ω.

A. E. Bachmann

512.831

Nr. 537 024

Eléments de calcul matriciel. Par Gilbert Cahen. Paris, Dunod, 2° éd. 1959; 8°, VI, 104 p., 18 fig. — Bibliothèque de l'enseignement technique — Preis: broché fr. f. 750.—.

Vers le milieu du siècle passé on imagina de dissocier des variables les coefficients figurant dans un polynôme linéaire pour les considérer à part, dans un «tableau». La notion de «matrice» était née: les premières règles de son utilisation furent aussitôt jetées.

L'histoire du calcul matriciel termine actuellement sur une note brillante: sa révélation comme aide précieuse pour l'art de l'ingénieur. Il intéresse les problèmes liés aux systèmes linéaires: par rapport aux méthodes habituelles «il fournit un langage plus commode, plus souple et, somme toute, plus évocateur et plus suggestif des voies à emprunter pour leur résolution, donc plus rapide» — écrit M. Cahen —. J'ajouterais que cette technique de calcul n'est pas difficile à comprendre, mais nécessite beaucoup d'exercice.

Le livre présenté ici sera très utile au lecteur désirant s'initier au calcul matriciel. L'ouvrage a des proportions modestes, mais son contenu est assez dense.

Le chapitre premier traite des généralités du calcul matriciel. Le deuxième est consacré aux valeurs et vecteurs propres des matrices carrées. Les six pages suivantes font l'objet du troisième chapitre intitulé: Fonctions d'une matrice carrée. L'application à l'étude des circuits électriques est la matière du quatrième chapitre, où l'auteur étudie le quadripôle, la matrice impédance d'un réseau, ainsi que la mise en équation d'un réseau par la méthode de Kron et par celle des paires de pôles.

Trente pages d'exercices complètent le livre, permettant de revoir systématiquement les notions acquises.

Le langage est précis, l'édition est bien imprimée: il y a une ou deux petites coquilles, mais c'est presque inévitable. Quant aux notations elles-mêmes, que dire sinon qu'elles peuvent différer partiellement d'un ouvrage à l'autre.

A. Botta

621.3

**Elektrotechnik kurz und bündig.** Elektrotechnik-Skelett. Zusammenfassender Überblick für Techniker und Ingenieure. Von Albert Hehrhahn. Würzburg, Kamprath, neubearb. Aufl. 1959; 8°, 80 S., Fig., Tab. — Preis: brosch. DM 9.80.

In diesem, dank seiner nur 80 Seiten recht unscheinbaren Büchlein hat der Verfasser mit übrigens recht gutem Erfolg versucht, die Grundlehrnen der gesamten Elektrotechnik im weitesten Sinne mit kurzem, aber prägnantem Text, anschaulichen erklärenden Bildern und deutlich geschriebenen Formeln zusammenzufassen. Wo nötig, sind auch einfache Zahlenbeispiele eingestreut. Die wichtigen Resultate sind jeweils durch rote Umrundung hervorgehoben; die Figuren sind oft zur Verdeutlichung mehrfarbig.

Da es sich um eine Zusammenfassung handelt, fehlen eigentliche Ableitungen und ausführliche Beschreibungen; die Darstellung entspricht eher einem Beschlussprotokoll, ohne indessen an Verständlichkeit zu verlieren. Nur so konnte es gelingen, die Grundlagen der theoretischen Elektrotechnik, der Maschinen und Transformatoren, der Hochfrequenztechnik, der Messtechnik, der Lichttechnik und der elektrischen Anlagen und Leitungen auf dem kleinen Raum unterzubringen. Etwas zu kurz gekommen scheinen mir die Hochspannungs- und die Isoliertechnik.

Das Büchlein kann allen, die in einzelnen Fragen im weiten Gebiete der Elektrotechnik nicht mehr sattelfest sind, ein wertvoller Helfer sein.

E. Dünner

Nr. 537 025

621.316.5.066.6

**Der elektrische Kontakt.** Wissenschaftliche Grundlagen und ihre Anwendungen. Von Wilhelm Merl. Pforzheim, Do- duco, 1959; 8°, 92 S., Fig., Tab. — Kostenlos an Interessenten.

Die Literatur über die Kontakte als elektrischen Strom führende Bauteile ist sehr gross. Allein, ausser den Publikationen von Holm, Burstyn, Kesselring und Hunt fehlen gute Gesamtdarstellungen des Problems. Diese Lücke ist in glücklicher Weise durch W. Merl geschlossen worden. Der Umstand, dass das Buch auf jahrelanger, eigener Forschungs- und Beratungs-Tätigkeit des Autors beruht, gibt ihm seinen besonderen Wert. Die Wahl von geeigneten Kontaktabmessungen, Formen und Materialien wird immer ein Abwagen bleiben. Ein eindeutiges Rezept und eine Rechnung, die «aufgeht», wird es hierfür nie geben. Das liegt im Wesen des Kontaktes, dessen Funktion Leiten und Trennen ist.

Die Publikation von Merl ist in erster Linie auf Schwachstrom ausgerichtet. Es sind die wesentlichen Gesetzmässigkeiten in klar verständlicher Sprache, basierend auf den Erkenntnissen der heutigen Festkörper- und Gasentladungsphysik, der Metallkunde und Chemie zusammengetragen. Sie bilden die Elemente, mit deren Hilfe optimale Verhältnisse angestrebt werden können. Etwa 40 Kurvendiagramme, 8 Tabellen und eine Auswahl von Abbildungen sowie ein Literaturverzeichnis von 60 Positionen sind geeignet, diese Schrift dem Praktiker, der Handlichkeit und Übersicht sucht, zum unentbehrlichen Werkzeug werden zu lassen.

Aus dem Inhalt seien erwähnt: Der Kontaktwiderstand, Fremdschichten auf der Schaltfläche, Haften und Verschweißen von Kontaktstücken, elektrothermischer Verschleiss, Stoffwanderung.

Ed. Fleissig

## Vereinsnachrichten

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV und der gemeinsamen Organe des SEV und VSE

### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV hielt am 22. Januar 1960 unter dem Vorsitz von H. Puppikofer, Präsident des SEV, in Zürich seine 162. Sitzung ab. Er behandelte einen Antrag über die Erhöhung des Versicherungsgrades für das Personal der Institutionen des SEV gemäss den entsprechenden Empfehlungen des VSE, ohne vorläufig einen Entscheid zu fällen, und stimmte einem Projekt für den weiteren Ausbau der lichttechnischen Messräume in der Vereinsliegenschaft im Rahmen eines bereits früher bewilligten Kredites zu. Ferner entsprach er einem Gesuch der Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH) um Erhöhung des jährlichen Beitrages des SEV, woran er die Voraussetzung knüpfte, dass die FKH ihr Fachwissen und ihren Versuchsleiter in allen Fällen zur Verfügung halte, in denen diese besonderen Kenntnisse eine wichtige Rolle spielen. Der SEV denkt dabei in erster Linie an die Revision der Verordnungen von 1933. Im weiteren beschloss der Vorstand, einen angemessenen Beitrag an die Deckung der Kosten der von der FKH durchgeführten Versuche mit Überspannungsbegrenzern für Niederspannung zu leisten. In einer eingehenden Diskussion sprach er sich ausserdem über den Beitrag des Bundes an das eidg. Starkstrominspektorat für dessen gebührenfreie Tätigkeit aus.

Der Vorstand befasste sich im weiteren mit einer Reihe von personellen, administrativen und organisatorischen Fragen der SEV-Institutionen und wählte als neuen Sekretär des SEV, mit Amtsantritt am 1. Januar 1961, den bisherigen Sekretär-Stellvertreter, H. Marti, Elektroingenieur ETH. Ferner behandelte er die Wiederwahlen und Neuwahlen von Mitgliedern der Kommissionen des SEV für die neue Amtsperiode 1960...1962 und bestellte einen besonderen Ausschuss für die Behandlung von Fragen, die im Zusammenhang mit der Landesausstellung 1964 stehen.

Auf Grund von neuen Eingaben behandelte er in einer nochmaligen Aussprache das Problem der Benennung von Publikationen des SEV und legte die endgültigen Bezeichnungen fest. Sodann ermächtigte er den Bulletin-Ausschuss, die neuen Druck- und Pachtverträge betreffend die Herausgabe des Bul-

letins SEV, gestützt auf die im vergangenen Jahr gemachten Erfahrungen, zu unterzeichnen.

Das Datum der diesjährigen Generalversammlung des SEV wurde in Übereinstimmung mit dem Beschluss des Vorstandes des VSE auf den 21. Mai 1960 festgelegt. Diese Generalversammlung wird in Locarno abgehalten werden. Gestützt auf die einschlägigen Bestimmungen der Vereins-Statuten wurden 24 Einzelmitglieder, die dem SEV während 35 Jahren ununterbrochen angehört haben, auf den 1. Januar 1960 zu Freimitgliedern ernannt.

W. Nägeli

### Fachkollegium 17A des CES

#### Hochspannungsschalter

Das FK 17A hielt am 24. August 1959 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. W. Wanger, seine 25. Sitzung ab.

Das Haupttraktandum war die Behandlung der Eingaben zur 2. Auflage der Regeln für Wechselstrom-Hochspannungsschalter. Der Entwurf ist im Bulletin SEV, 1959, Nr. 9, veröffentlicht worden. Eine Eingabe, die die Herabsetzung der schweizerischen Werte der Stoßhaltespannungen über die geöffneten Trennstrecken von Trennern und Leistungstrennern auf die CEI-Werte beantragte, wurde abgelehnt. Zwei weitere Eingaben beantragten die Aufnahme der Werte 7,2 kV, 17,5 kV und 300 kV in die Reihe der Schalter-Nennspannungen. Das Fachkollegium hielt jedoch an seinem früher gefassten Beschluss, diese Werte wegzulassen, fest. Weitere Punkte der vier erfolgten Eingaben waren redaktioneller Natur. Nach Erledigung dieser Eingaben und nach Genehmigung durch das CES wurde die 2. Auflage der Schalterregeln vom Vorstand des SEV auf den 1. November 1959 in Kraft gesetzt.

Anschliessend referierte der Protokollführer über die Tagung des Comité d'Etudes 17A der CEI in Madrid. Behandelt wurden als erstes die Trennerregeln, zu welchen eine schweizerische Eingabe die Erhöhung der Stoßhaltespannung über die Trennstrecken beantragt hatte. Auf diesen Antrag wurde

nicht eingegangen. Das Sekretariat wurde mit der Ausarbeitung eines neuen Dokumentes unter der 2-Monate-Regel beauftragt. Anschliessend kam ein Ergänzungsvorschlag zu Publ. 51-1 betreffend die asymmetrische Schaltleistung zur Diskussion, sowie ein Dokument über das Schalten leerlaufender Leitungen. Das Sekretariat wird in beiden Fällen auf Grund der Beschlüsse neue Dokumente unter der 6-Monate-Regel ausarbeiten.

Im weiteren wurden Dokumente betreffend die Nachbildung von Leitungsschaltversuchen im Laboratorium und das Schalten von Kondensatorbatterien und Kabeln besprochen.

G. Marty

## Fachkollegium 38 des CES

### Messwandler

Das FK 38 trat am 14. Januar 1960 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Prof. Dr. H. König, in Olten zur 9. Sitzung zusammen. Seine Tätigkeit beschränkte sich auf die Diskussion des 6. Entwurfes der Regeln für Messwandler.

Die Vorschläge der an der 8. Sitzung mit Einzelaufgaben beauftragten Arbeitsgruppen wurden geprüft, und die Diskussion des 6. Entwurfes abgeschlossen. Im besonderen wurden bei den Vorzugswerten der Primär-Nennströme jene von 800 und 8000 A gestrichen und dafür der Wert 1200 A aufgenommen. Immerhin soll in einer Fussnote zum Ausdruck gebracht werden, dass in der Praxis auch der Wert 800 A im Zusammenhang mit 400 A verwendet wird.

In Anlehnung an die vom CE 38 an seinen Sitzungen vom 20. bis 23. Oktober 1959 in London gefassten Beschlüsse wurden ferner die Begriffe «Überstromziffer» und «Nennüberstromziffer» zugunsten der Begriffe «Fehlergrenzstrom» und «Fehlergrenzfaktor» fallen gelassen. Das Kapitel 9, Verhalten bei Überstrom, wurde diesen Beschlüssen angepasst. Die Klasse 5 als Genauigkeitsklasse für Messwandler wurde gestrichen, für Relaiswandler dagegen belassen. H. Lütolf

## Expertenkommission des CES für die Benennung und Prüfung der Feuchtigkeitsbeständigkeit (EK-FB)

Die EK-FB hielt am 17. Februar 1960, nach fast einjähriger Pause, unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, E. Ganz, in Bern ihre 9. Sitzung ab.

Die seit der letzten Sitzung vergangene Zeit wurde zum Teil Grundlagenforschungen über die Strahlwasserprüfung gewidmet, z. T. aber diente sie Besuchen bei ausländischen Prüfanstalten zum Studium von der Feuchtigkeitsbehandlung dienenden Methoden und Apparaten.

Nach Entgegennahme verschiedener Berichte hat die EK-FB den 3. Entwurf der «Regeln für Feuchtigkeits- und Wasserbehandlung zur Prüfung elektrischen Materials» durchberaten. Eine Redaktionskommission wurde mit der Durchführung der gefassten Beschlüsse beauftragt. E. Schiessl

## Ausschuss für Vereinheitlichung von Transformator-Typen (AVT)

Der AVT trat am 3. Februar 1960 unter dem Vorsitz von Obering, A. Gantenbein, Materialprüfanstalt des SEV, in Bern zur 5. Sitzung zusammen. Er nahm Kenntnis von der Tätigkeit seit der letzten Sitzung, an welcher er eine Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung eines Fragebogens für eine Umfrage über 16-kV-Verteiltransformatoren beauftragt hatte. Dieser Fragebogen war nach Fertigstellung und Genehmigung durch Vermittlung des Sekretariates des VSE einer grösseren Anzahl Elektrizitätswerke unterbreitet worden. Die Ergebnisse der Umfrage wurden dem AVT vom VSE im November 1959 zur Verfügung gestellt. Sie zeigen, dass sich eine Vereinheitlichung der 16-kV-Verteiltransformatoren erreichen lassen dürfte.

Die Ergebnisse der Umfrage wurden nun an der 5. Sitzung bereinigt. Der Vorschlag für die Vereinheitlichung soll nach Anpassung an die Sitzungsbeschlüsse den im AVT nicht vertretenen Herstellern von Transformatoren zur Vernehmlassung

sung und dem AVT zur nochmaligen Durchsicht unterbreitet werden. Die so zustande gekommenen Leitsätze für die Vereinheitlichung von 16-kV-Verteiltransformatoren sollen sodann nach Genehmigung durch die Vorstände des SEV und des VSE, durch Ausschreibung im Bulletin den Mitgliedern des SEV vorgelegt und nach Genehmigung gedruckt und in Kraft gesetzt werden. R. Wild übernahm die Aufgabe, eine erläuternde Einführung zu den Leitsätzen zu schreiben, die im gleichen Bulletin veröffentlicht werden soll wie der Entwurf.

Der AVT prüfte hierauf den von Dr. Cl. Rossier ausgearbeiteten Entwurf eines Fragebogens mit Erläuterungen, durch welchen eine Umfrage über die Möglichkeit der Vereinheitlichung von Transformatoren mittlerer Leistung (1000... 25 000 kVA) durchgeführt werden soll. Die Durchsicht des Textes zeigte, dass noch eine Reihe von Vorabklärungen nötig sind, deren Ausführung einzelnen Mitgliedergruppen übertragen wurde. Die von M. Itschner seinerzeit vorgelegte Studie über die Vereinheitlichung von Transformatoren grosser Leistung (über 25 000 kVA) soll ebenfalls den neueren Gegebenheiten angepasst werden. H. Lütolf

## Inkraftsetzung der Regeln für Leitungsseile

Der Vorstand des SEV setzte die vom CES genehmigten und im Bulletin SEV 1959, Nr. 11, veröffentlichten Änderungen und Ergänzungen zu den Regeln für Leitungsseile und damit die 2. Auflage der Publ. Nr. 201 auf Grund der ihm von der 74. Generalversammlung (1958) erteilten Vollmacht auf den 1. Februar 1960 in Kraft.

Diese Regeln können zum Preise von Fr. 6.— (für Mitglieder Fr. 4.—) bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bezogen werden.

## Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins

Unsern Mitgliedern stehen folgende Mitteilungen und Berichte des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins zur Einsichtnahme zur Verfügung:

- European Free Trade Association: Text of Convention and other Documents Approved at Stockholm on 20th November, 1959.
- Rapport sur le commerce et l'industrie de la Suisse en 1958.
- Beschlüsse aus Anlass des Inkrafttretens des neuen schweizerischen Zolltarifs.
- Regelung des Warenverkehrs mit Frankreich für die Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1960.
- Regelung des Warenverkehrs mit Grossbritannien für die Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1960.
- Erhöhung der Gebühren im gebundenen Zahlungsverkehr.
- Aufhebung des gebundenen Zahlungsverkehrs mit Uruguay.
- Wirtschaftsverhandlungen mit Spanien.
- Protokoll der Ordentlichen Delegiertenversammlung des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins.

## Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den SEV aufgenommen worden:

### 1. als Einzelmitglieder des SEV

#### a) ordentliche Einzelmitglieder

Boos Kurt, dipl. Elektroingenieur ETH, Oberlandstrasse 83, Uster (ZH).

Devenoges Georges, technicien électrique, chef d'exploitation des Forces Motrices Bernoises S. A., Porrentruy (BE).

Dünner Ernst, dipl. Elektroingenieur ETH, Guggerstrasse 15, Zollikon (ZH).

Göhring Andreas, ingénieur, Chemin Buisson 8, Genève.

Schindler Hans, Dr. phil. nat., Lerchenbergstrasse 41, Erlenzbach (ZH).

### 2. als Kollektivmitglieder des SEV

Primus-Elida AG, Binningen (BL).

Bachofen & Co., Mess- und Regelungstechnik, Automation, Streulistrasse 19, Zürich 7/32.

Fernheizkraftwerk der ETH, Sonneggstrasse 3, Zürich 6.

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert:

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

## 1. Sicherheitszeichen



**+ S + S + S** } für besondere Fälle  
----- }

**Lucifer S. A., Carouge-Genève.**

Fabrikmarke: Firmenschild.

Explosionssicheres Magnetventil.

Verwendung: in explosionsgefährdeten Räumen mit Gasen der Zündgruppe D.

Ausführung: (Ex) e D Typ 321/15/11, 220 V, 50 Hz, 8 W, 15 kg/cm<sup>2</sup>.

Typen mit gleich ausgeführtem elektrischem Teil, aber anderen Ventilen.

121, 122, 131, 132, 133, 322, 331, 332, 341, 344, 345.

## 2. Qualitätszeichen



**ASEV** } für besondere Fälle  
----- }

### Kleintransformatoren

Ab 1. Oktober 1959.

**Gutor Transformatoren AG, Wettingen (AG).**

Fabrikmarke:

Vorschaltgeräte für Kaltkathoden-Röhren.

Verwendung: ortsfest, in trockenen Räumen.

Ausführung: kurzsichere Vorschaltgeräte für Kaltkathoden-Röhren. Streustransformator mit zusammenhängenden Wicklungen, mit oder ohne fest eingestelltem Streukern. Klemmen auf Isolierpreßstoff. Geräte ohne Gehäuse, nur für Einbau.

Lampenstrom: 25 bis 100 mA.

Primärspannung: 220 V, 50 Hz.

Sekundärleerlaufspannung: max. 1000 V.

Ab 1. Dezember 1959.

**Frau H. R. Wäfler-Frei, Zürich.**

Vertretung der Firma Johann Schlenker-Maier, Elektrotechnische Fabrik, Schwenningen a. N. (Deutschland).

Fabrikmarke:

Niederspannungs-Kleintransformatoren.

Verwendung: ortsfest, in feuchten Räumen.

Ausführung: nicht kurzsichere Drehstromtransformatoren, Klasse 3b, Sonderausführung für Einbau in Waschmaschinen. Vollständig geschlossenes Blechgehäuse. Schutz durch normalisierte Sicherungen.

Primärspannung: 190 V.

Sekundärspannung: 220 V.

Leistung: 360 VA und 800 VA.

### Schalter

Ab 15. Dezember 1959.

**Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Zürich.**

Vertretung der Siemens-Schuckertwerke AG, Erlangen (Deutschland).

Fabrikmarke:

Drehschalter für 15 A, 250 V.

Verwendung: für Aufputzmontage bzw. Schalttafeleinbau.

Ausführung: Sockel aus Steatit, Kontaktträger und Schaltergriff aus Isolierpreßstoff. Messerkontakte aus Messing/Bronze versilbert.

Nr.

P 15/1/1i: einpol. Ausschalter } mit Isolierpreßstoff-  
P 15/1/2i: zweipol. Ausschalter } kappe für trockene Räume.

P 15/1/1hs: einpol. Ausschalter für Schalttafeleinbau.  
P 15/1/2hs: zweipol. Ausschalter für Schalttafeleinbau.

UP 15/1/1 (A): einpol. Ausschalter } mit Gussgehäuse.  
UP 15/1/2 (A): zweipol. Ausschalter } für feuchte Räume.

PJ 15/1/1 (A): einpol. Ausschalter } mit Isolierpreßstoff-  
PJ 15/1/2 (A): zweipol. Ausschalter } gehäuse für nasse Räume.

**Remy Armbruster AG, Basel.**

Vertretung der Firma Busch-Jaeger, Dürener Metallwerke AG, Lüdenscheid i. W. (Deutschland).

Fabrikmarke:

Drehschalter für 10 A, 250 V~.

Verwendung: für Einbau in Heizapparate.

Ausführung: Sockel aus Steatit, Kontakte aus Silber.  
Nr. 163/5 Rs-101: einpoliger Stufenschalter, Schema 1.

### Leiterverbindungsmaßmaterial

Ab 1. Dezember 1959.

**Eduard Fischer, Elektrotechn. Artikel, Biel (BE).**

Fabrikmarke: Fixer.

Einpolige Reihenklemmen für 2,5 mm<sup>2</sup>, 500 V.

Ausführung: Isolierkörper aus PVC, zum Aufschieben auf Profilschienen.

Nr. 3815/W: weiss.

Nr. 3815/S: schwarz.

Nr. 3815/R: rot.

Nr. 3815/G: gelb.

Nr. 3815/RG: rot/gelb.

## 4. Radiostörschutzzeichen



Ab 15. November 1959.

**Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Zürich.**

Vertretung der Siemens-Schuckertwerke AG, Erlangen (Deutschland).

Fabrikmarke:

Staubsauger «SIEMENS Rapid».

Typ VSt 99 p, 220 V, 220 W.

**Rotel AG, Aarburg (AG).**

Fabrikmarke: ROTEL Combi.

Küchenmaschine «ROTEL Combi». (auch «Rotel Royal-Combina»).

Typ 1020, V 220, W 250 DB.

Ab 15. Dezember 1959.

**Jura Elektroapparate-Fabriken, L. Henzirohs AG., Niederbuchsiten (SO).**

Fabrikmarke: Jura-Saffa. Jura-Rekord.

Küchenmaschinen «Jura-Saffa» und «Jura-Rekord».  
 Typ 1781 220 V~ 150 WDB.  
 Typ 1830 220 V~ 150 WDB.

#### *Electrolux AG, Zürich.*

Fabrikmarke: ELECTROLUX

Staubsauger «ELECTROLUX».  
 Mod. ZE 70, 110 V und 220 V, 550 W.

#### *E. J. Seiler, Zürich.*

Fabrikmarke: STELLA (auch BLITZ-Junior).

Staubsauger «STELLA» (auch «BLITZ-Junior»).  
 220 V, 275 W.

*Elvag Elektromaschinen Verkaufs-AG, Zürich.*  
 Vertretung der Fa. Vorwerk & Co., Maschinenfabrik,  
 Wuppertal-Barmen (Deutschland).

Fabrikmarke: VORWERK

Teppichbürstmaschine «VORWERK».  
 Mod. ET 1, 220 V, 80 W.

*Siemens Elektrizitätserzeugnisse AG, Zürich.*  
 Vertretung der Siemens-Schuckertwerke AG, Erlangen  
 (Deutschland).

Fabrikmarke: PROTOS.

Blocher «PROTOS».  
 Typ S 300, 220 V, 800 W.

## 5. Prüfberichte

Gültig bis Ende August 1962.

#### P. Nr. 4753.

(Ersetzt P. Nr. 1008.)

Gegenstand: Schutzerdungsgarnitur

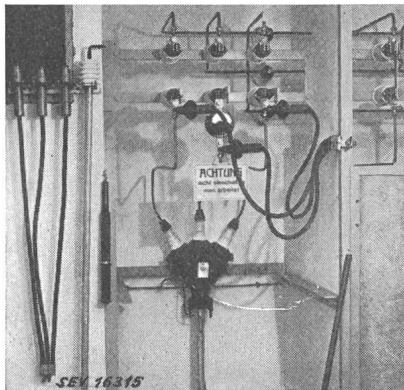
SEV-Prüfbericht: A. Nr. 34381 vom 18. August 1959.

Auftraggeber: Nyffenegger & Co., Zürich-Oerlikon.

Aufschriften: Erdungsgerät für ausgeschaltete Anlageteile bis 20 kV-Nennspannung und 10 kAeff-Kurzschlusstrom während 2 Sekunden.  
 Nyffenegger & Co., Zürich-Oerlikon

#### Beschreibung:

Gerät gemäss Abbildung, bestehend aus einem Spezialkabelschuh, an dem drei isolierte hochflexible Kabel zu je 50 mm<sup>2</sup> Querschnitt angeschlossen sind, die anderseits in Kontaktbülsen enden. In der Anlage sind konische Kontaktzapfen und Erdungsbolzen mit Flügelmuttern eingebaut. Der abgeschaltete Anlageteil wird z. B. mit einer Spannungsprüfröhre auf Spannungslosigkeit geprüft. Dann wird durch Berühren mit



der geerdeten Kontaktbüse entladen und durch Aufsetzen auf die konischen Kontaktzapfen die Anlage geerdet und kurzgeschlossen. Das Gerät darf nur von fachkundigen Personen, die vom verantwortlichen Betriebsorgan ausdrücklich bevollmächtigt sind, gehandhabt werden.

Verwendung in Netzen bis zu 20 kV Nennspannung und Kurzschlußströmen bis zu max. 10 kAeff während 2 Sekunden, zum Erden und Kurzschiessen von abgeschalteten und auf Spannungsfreiheit geprüften Anlageteilen.

#### P. Nr. 4754.

Gegenstand: Fünf Nähmaschinen

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 35500 vom 7. September 1959.



Auftraggeber: Tavaro S. A., Genève.

#### Aufschriften:

TAVARO SA. Genève Suisse



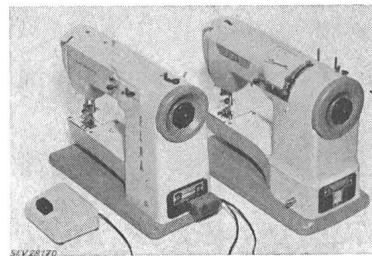
Volts 220 =/~ Watts 60



ELNA	Type 722010
ELNA Automatic	Type 722510
ELNA Zig Zag	Type 722510
ELNA Supermatic	Type 722010
ELNA Plana Supermatic	Type 722510

#### Beschreibung:

Nähmaschinen gemäss Abbildung. Ausführungen für Gerade-, Zickzack- und Zierstiche, mit Kniehebel- oder Fussanlasser. Antrieb durch Einphasen-Seriomotor. Lämpchen, Apparatestecker und Schalter eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschlange 2 P mit Stecker und Apparatestekdose. Apparate-



stecker 3 P an den Maschinen mit Fussanlasser. Die Maschinen sind doppelt isoliert.

Dieser Bericht gilt für normale Spannungen zwischen 125 und 240 V.

Die Nähmaschinen wurden auf die Sicherheit des elektrischen Teils, die Radioentstörung sowie auf ihre sachliche Eignung geprüft und gutgeheissen.

Maschinen in dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.

Gültig bis Ende November 1962.

#### P. Nr. 4755.

Gegenstand: Ölbrenner

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36839 vom 5. November 1959.

Auftraggeber: Hälg & Co., Heizung und Lüftung, St. Gallen.

#### Aufschriften:



Hälg & Co. St. Gallen  
 Type HL 12 Fabr. Nr. 3018 220 V~

#### auf dem Motor:

Schindler E. Mot. No. 576283 LO  
 Type KEF<sub>n</sub> 054 K 1450 T/min  
 220 V 1,15 A 50 Per./s 1/6 PS

#### auf dem Zündtransformator:

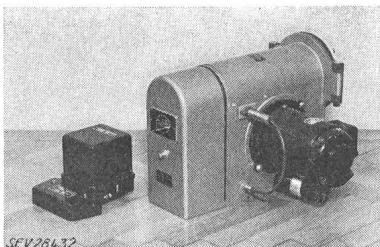
Zündtransformator



May & Criste GmbH, Oberursel/TS  
 Type: M & C/ZC 16100 W-4 Klasse Ha  
 Prim. 220 V 50 Hz Sek. 14500 ampl.  
 N<sub>K</sub> prim. = 200 VA J<sub>K</sub> sek. = 0,016 A

### Beschreibung:

Automatischer Ölfeuerer gemäss Abbildung. Ölzerstäubung durch Druckpumpe und Düse. Hochspannungszündung. Förderung der Verbrennungsluft durch Ventilator, angetrieben durch gekapselten Einphasen-Kurzschlussanker motor mit



Hilfswicklung und Kondensator. Steuerung durch Ölfeuerungsautomat mit Photozelle. Zündtransformator am Brennergehäuse montiert. Klemmenkasten für die Zuleitung.

Der elektrische Teil der Typen HL 11 und HL 21 ist gleich ausgeführt wie beim Typ HL 12.

Der Ölfeuerer hat die Prüfung in bezug auf die Sicherheit des elektrischen Teils bestanden. Er entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117). Verwendung: in nassen Räumen.

P. Nr. 4756.

Gültig bis Ende November 1962.

### Gegenstand: Tiefkühltruhe

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36545 vom 10. November 1959.

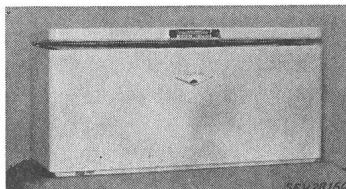
Auftraggeber: Fred Hager & Co., Technische Neuheiten, Uznach (SG).

### Aufschriften:

M A G I C - M A T I C  
Hager Freezer  
Fred Hager & Co., Uznach  
220 V 50 Hz 275 W  
Kältemittel F 12

### Beschreibung:

Tiefkühltruhe mit Kompressor-Kühlagggregat, gemäss Abbildung. Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussanker motor mit Hilfswicklung, Anlaufrelais und Motorschutzschalter. Netzzanschluss des für 115 V gewickelten Motors über eingebauten Transformator mit zusammenhängenden Wicklungen. Tempe-



raturregler mit Ausschaltstellung. Glühlampe mit Quecksilberschalter. Gehäuse und Kühlraumwandungen aus lackiertem Blech. Zuleitung Doppelschlauchschnur 3 P + E, fest angeschlossen. Abmessungen: Kühlraum 1715 × 510 × 685 / 540 mm, Kühltruhe 1905 × 905 × 750 mm. Nutzinhalt 540 dm<sup>3</sup>.

Die Tiefkühltruhe entspricht den «Vorschriften und Regeln für elektrische Haushaltungskühlschränke» (Publ. Nr. 136).

P. Nr. 4757.

### Gegenstand: Vorschaltgerät

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36988 vom 18. November 1959.

Auftraggeber: H. Leuenberger, Fabrik elektr. Apparate, Obergлатt (ZH).



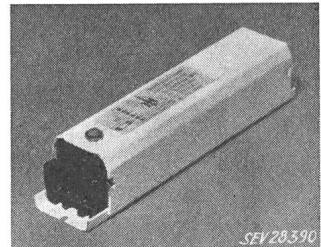
### Aufschriften:



H. Leuenberger, Obergлатt/ZH. Vorschaltgerät  
U<sub>1</sub>: 220 V 50 Hz I<sub>1</sub>: 0,135 Amp. N: 13 Watt  
U<sub>2</sub>: leer 900 V U<sub>2</sub>: bel. 290 V I<sub>2</sub>: 25 mA

### Beschreibung:

Vorschaltgerät gemäss Abbildung, für Kaltkathoden-Röhren. Streustransformator mit zusammenhängenden Wicklungen aus lackisoliertem Draht. Gehäuse aus Eisenblech. Klemmen auf Isolierpreßstoff. Erdungsklemme vorhanden. Vorschaltgerät für Einbau bestimmt.



Das Vorschaltgerät entspricht den «Vorschriften für Vorschaltgeräte und zugehörige Bestandteile zu Entladungslampen» (Publ. Nr. 1014). Verwendung: in trockenen Räumen.

Apparate in dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.

Gültig bis Ende November 1962.

P. Nr. 4758.

### Gegenstand: Rechaud

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36911 vom 7. November 1959.

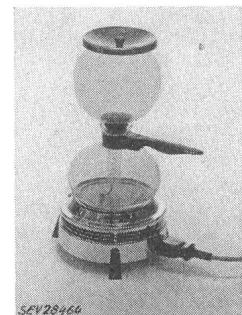
Auftraggeber: Rotel AG, Aarburg (AG).

### Aufschriften:

Rotel AG. Aarburg  
V 220 W 600  
No. 2560 Typ L 150

### Beschreibung:

Rechaud gemäss Abbildung, für den Betrieb von Kaffeemaschinen aus Glas. Heizwendel in offene Nuten einer Platte aus keramischem Material eingezogen. Durchmesser der Heizfläche 110 mm. Berührungsschutz durch Gitter von 7 mm Maschenweite aus rostfreiem Stahldraht. Sockel aus verchromtem Blech. Füsse aus Isolierpreßstoff, 18 mm hoch. Versenkter Apparatestoerker. Zuleitung Rundschnur mit Stecker und Apparatestesteckdose 2 P + E.



Der Rechaud hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende November 1962.

P. Nr. 4759.

### Gegenstand: Ölfeuerungsautomat

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37109 vom 12. November 1959.

Auftraggeber: Elesta AG, Bad Ragaz (SG).

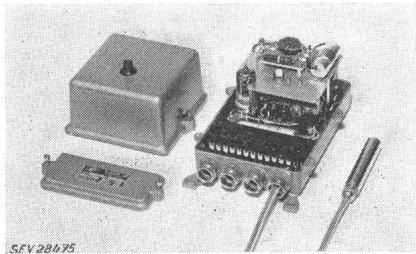
### Aufschriften:



ELESTA AG  
Bad Ragaz  
Type FW 24 A 1 Nr. 35943  
220 V 10 VA 50 ~  
Schaltleistung ~ 220 V 6 A

**Beschreibung:**

Ölfeuerungsautomat gemäss Abbildung, mit Steuerung durch Photozelle. Im verschraubten Blechgehäuse befinden sich eine Kaltkathoden-Relaisröhre, zwei Steuerrelais, ein Bimetall-Microschalter, ein thermischer Verriegelungsschalter sowie verschiedene Schaltelemente. Druckknopf für Wiedereinschal-



SEV 28675

tung im Störungsfall. Speisung des Apparates ohne Netztransformator. Anschlussklemmen durch separaten Deckel geschützt. Erdungsklemme innen und aussen am Gehäuse. Der Ölfeuerungsautomat entspricht den «Vorschriften für Apparate der Fernmeldetechnik» (Publ. Nr. 172). Verwendung: in feuchten Räumen.

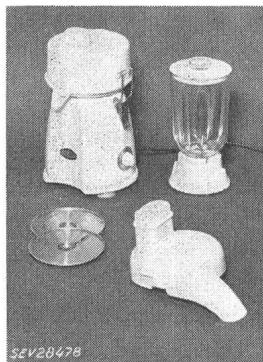
**P. Nr. 4760.****Gegenstand: Küchenmaschine**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 36943 vom 19. November 1959.

**Auftraggeber:** Rotel AG, Aarburg (AG).

**Aufschriften:**

ROTEL Combi  
(auch ROTEL Royal-Combina)  
Rotel AG, Aarburg, Suisse  
Typ 1020 Fabr. Nr. L 151  
Volt 220 Watt 250 DB Watt 350 KB Hz 50 ~



SEV 28478

**Beschreibung:**

Maschine gemäss Abbildung, zum Raffeln und Zentrifugieren von Früchten, sowie zum Mischen von Speisen und Getränken. Antrieb durch ventilirten Einphasen-Seriemotor. Gehäuse aus Isoliermaterial mit eingebautem Stufenschalter. Zuleitung Doppel-schlauchsnur 2 P mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Die Maschine ist doppelt isoliert. Die Küchenmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entspricht dem «Radioschutzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

Gültig bis Ende November 1962.

**P. Nr. 4761.****Gegenstand: Metallisierungsapparat**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 36846b vom 3. November 1959.

**Auftraggeber:** Amhof & Co., Malzgasse 25, Basel.

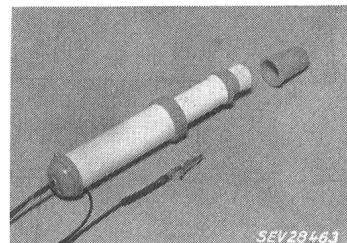
**Aufschriften:**

CHROM-FIX 2  
220 V 50 Hz 5 W  
Un produit BRETALEX Bruxelles  
R Brev. Marque dép.

**Beschreibung:**

Apparat gemäss Abbildung, zum Auftragen von Metallüberzügen auf elektrolytischem Weg, z.B. für Verchromung. Transformator mit getrennten Wicklungen und Selengleichrichter in verschraubtem Gehäuse aus Isoliermaterial. Zulei-

tung Flachschnur, durch Bilde festgehalten. Behälter für den Elektrolyten mit Schwamm (Pluspol) zum Benetzen der Metalloberfläche am Gleichrichtergehäuse befestigt. Der Minuspol ist in Form einer isolierten Drahtlitze herausgeführt und



SEV 28463

mit einer Metallklammer versehen. Der Apparat ist doppelt isoliert.

Der Metallisierungsapparat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

Gültig bis Ende November 1962.

**P. Nr. 4762.****Gegenstand: Kochherd**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37149 vom 25. November 1959.

**Auftraggeber:** Ferrotechnik AG, Leonhardstrasse 26, Basel.

**Aufschriften:**

Servella

(auch ELECTRO-CENTRE)  
ELECTRO-D'OR  
W. Krefft AG., Gevelsberg  
Geräte Nr. 312354023 Werk Nr. 001560  
kW 6,3 Volt 380 Backofen 1,8 kW  
Nur für Wechselstrom

**Beschreibung:**

Kochherd gemäss Abbildung, mit 3 Kochplatten, Backofen und Geräteschublade. Festmontierte Kochplatten mit Rand aus rostfreiem Stahlblech. Backofen mit aussen angebrachten Heizelementen. Temperaturregler. Wärmeisolation Glaswolle und Aluminiumfolie. Klemmen für verschiedene Schaltungen eingerichtet. Handgriffe isoliert. Signallampe eingebaut. Der Kochherd entspricht in sicherheitstechnischer Hinsicht den «Vorschriften und Regeln für elektrische Kochplatten und Kochherde» (Publ. Nr. 0126).



SEV 28555

Gültig bis Ende Dezember 1962.

**P. Nr. 4763.****Gegenstand: Grill**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37081a vom 27. November 1959.

**Auftraggeber:** Arista, E. von der Aa, Kramgasse 80, Bern.

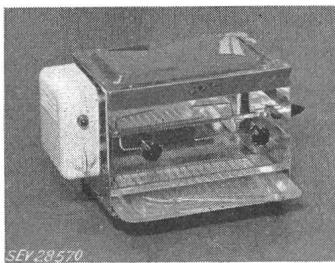
**Aufschriften:**

Grilliprinz  
EMKA AG. Lüdenscheid  
Type EHG 014 Nr. 25  
kW 0,95 Volt 220 50 Hz  
Nur für Wechselstrom

**Beschreibung:**

Grill gemäss Abbildung, mit drehbarem Spiess und Gitterrost. Heizstab mit Metallmantel von 9 mm Durchmesser oben eingebaut. Verchromtes Blechgehäuse mit wegnehmbarem

Fenster auf der Frontseite. Spaltpolmotor für den Antrieb des Bratspieses. Regulierschalter, Glimmlampe und Apparatestecker in seitlich angebrachtem Gehäuse eingebaut. Bedienungsgriffe und Füsse aus Isolierpreßstoff.



Der Grill hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

**P. Nr. 4764.** Gültig bis Ende November 1962.

**Gegenstand:** **Heizofen mit Ventilator**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 35199b vom 9. November 1959.

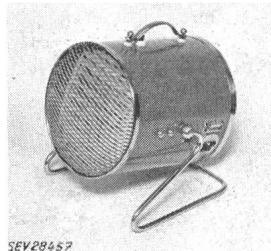
**Auftraggeber:** Ori-Elektro, E. Huber, Dammweg 3, Bern.

**Aufschriften:**  
ELEKTRO-GERÄTE  
E. Huber, Bern  
F. No. 10397  
Volt 220 ~ Hz 50 Watt 600/1200

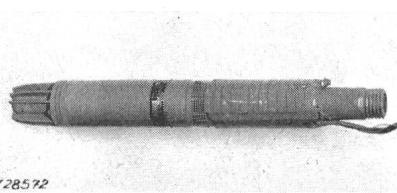
**Beschreibung:**

Heizofen mit Ventilator, gemäss Abbildung. Zwei gitterförmige Heizelemente senkrecht hintereinander in Blechgehäuse eingebaut, dessen Frontseiten durch Streckmetall abgeschlossen sind. Ventilator angetrieben durch Spaltpolmotor. Drehschalter ermöglicht Betrieb mit Kalt- und Warmluft, 2 Motordrehzahlen sowie 2 Heizleistungen. Bei blockiertem Motor wird die Heizung durch eingebaute Temperaturschalter ausgeschaltet. Ofen auf Metallrohrfuss schwenkbar gelagert. Anschlagestifte verhindern zu starke Neigung nach unten. Handgriff vom Gehäuse isoliert. Versteckter Apparatestoer für die Zuleitung.

Der Heizofen hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



abgeschlossen. Verdrillte Einzelleiter 3 P + E durch Spezialstecker mit den Wicklungsenden verbunden.



Die Unterwasserpumpe hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende November 1962.

**P. Nr. 4766.**

**Gegenstand:** **Waschmaschine**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37002 vom 17. November 1959.

**Auftraggeber:** Albert Graf, Bettwiesen (TG).

**Aufschriften:**

G R A F  
Wilh. Cordes KG. Lette ü. Oelde  
Masch. Type 360 Nr. 330739  
Fassungsvermögen 3 kg Trockenwäsche  
Waschmotor Schleudermot. Heizung  
Z. Mot. Eo 3/360 Z. Mot. BS 15/360  
V 380 Hz 50 V 380 Hz 50 V 380  
kW 0,22 kW 0,12  
U/min 1400 U/min 1400  
Aufn. W 360 Aufn. W 200 Aufn. W 3000  
KB 6 min

**Beschreibung:**

Waschmaschine gemäss Abbildung, kombiniert mit Zentrifuge. Wäschebehälter aus rostfreiem Stahl mit eingebauter Heizung. Waschvorrichtung aus Isolierpreßstoff führt Drehbewegungen in wechselnder Richtung aus. Antrieb über Getriebe durch Einphasen-Kurzschlussanker motor. Pumpe zum Entleeren des Wäschebehälters am Motor angebaut. Zentrifuge mit konischer Trommel aus verkupferinem Stahlblech. Antrieb durch Einphasen-Kurzschlussanker motor. Pumpe zum Entleeren der Zentrifuge. Zeitschalter für Waschmotor, kombiniert mit verstellbarem Temperaturregler für Heizung. Schalter für Zentrifuge, sowie Signallampe eingebaut. Bedienungsgriffe aus Isoliermaterial. Zuleitung Gummiadlerschnur 2 P + E, fest angeschlossen.



Die Waschmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in nassen Räumen.

Gültig bis Ende November 1962.

**P. Nr. 4767.**

**Gegenstand:** **Dampfhaube**

**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 36288a vom 10. November 1959.

**Auftraggeber:** S. A. des produits Clermont et Fouet, 28, Avenue de la Grenade, Genève.

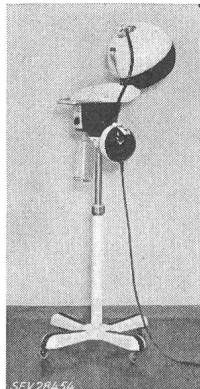
**Aufschriften:**

I N D O L A  
Vapolator-Spezial  
Paris — Bruxelles  
Neuss a/Rh. — Rijswijk  
220 Volt 50 ~ 650 Watt Nr. 0244033  
Made in Holland

### Beschreibung:

Dampfhaube für Haarbehandlung, gemäss Abbildung. Wassergefäß mit Bodenheizung für Dampferzeugung in Gehäuse aus Isolierpreßstoff eingebaut. Abdeckung und Griff aus Metall. Haube aus Aluminiumblech und Kunststoff. Dampfaustritt durch Metallrohr unten in der Haube. Durch ein seitlich angebrachtes Gebläse mit Spaltpolmotor wird Frischluft oben in die Haube geblasen. Drehschalter ermöglicht Betrieb des Heizelementes mit drei verschiedenen Heizleistungen. Temperaturschalter schützt vor Überhitzung im Trockengang. Zwei Kontrolllampen vorhanden. Kipphebschalter und Pilotlampe für den Motor. Zuleitung Doppelschlauchsnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

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



SEV28456

### Aufschriften:

auf der Anschlussdose:  
Woertz Ex e 500 V ♦♦

auf der Leuchte:

(Ex) e 250 V T T 6758  
Zdgr B 150 W / C 75 W / D 25 W 

A.Nr. 500022

Belmag Zürich

auf dem Reflektor:

«Wegen zu hoher Erwärmung keine Lampen unter 60 mm Durchmesser für 25 W, 40 W, 60 W bzw. 65 mm Durchmesser für 75 W bzw. 70 mm Durchmesser für 100 W, bzw. 80 mm Durchmesser für 150 W einzusetzen.»

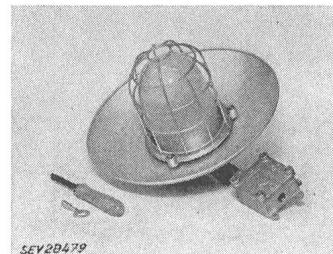
auf dem Schutzglas:

(Ex) e ♦♦ 250 V  
Zdgr B 150 W, C 75 W, D 25 W  
Belmag Zürich

### Beschreibung:

Leuchte für Glühlampen mit Schutzglas und Schutzgitter. Die Leuchte ist fest mit einer explosionssicheren Anschlussdose verbunden und mit hitzebeständigem mit Teflon und Glasfaser isoliertem Leiter verdrahtet.

Die Leuchte entspricht den «Vorschriften für Ex-Material» (Publ. Nr. 1015). Verwendung: in explosionsgefährdeter Umgebung mit Gasen der Zündgruppe B bzw. C, bzw. D.



SEV28479

P. Nr. 4768.

Gültig bis Ende November 1962.

### Gegenstand: Trockenhaube

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36289a vom 10. November 1959.

Auftraggeber: S.A. des produits Clermont et Fouet,  
28, Avenue de la Grenade, Genève.

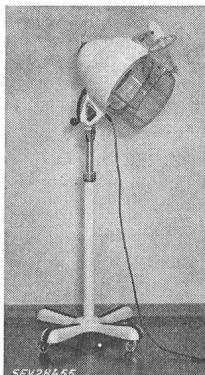
### Aufschriften:

I N D O L A  
Super-Comford  
Rijswijk Holland  
Paris — Bruxelles  
Düsseldorf  
220 V 850 W 1 Ph~  
4 Amp. max. 50 C/S Nr. 8425108  
Made in Holland

### Beschreibung:

Trockenhaube für Haarbehandlung, gemäss Abbildung. Gebläse und ringförmiger Heizstab in Haube aus Aluminiumblech und Kunststoff. Zusätzlicher Ventilator oben auf der Haube. Gebläse und Ventilator angetrieben durch Spaltpolmotoren. Drehschalter für Heizung und Gebläse ermöglicht Betrieb mit fünf verschiedenen Motordrehzahlen. Verstellbarer Temperaturregler und zwei Kontrolllampen eingebaut. Druckknopfschalter für den Ventilator. Haube vom Ständer isoliert. Zuleitung Doppelschlauchsnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Die Trockenhaube entspricht den «Vorschriften und Regeln für Apparate für Haarbehandlung und Massage» (Publ. Nr. 141) und dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).



SEV28455

P. Nr. 4769.

### Gegenstand: Explosionssichere Leuchte

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 500022 vom 4. August 1959.

Auftraggeber: Belmag, Beleuchtungs- und Metallindustrie AG, Bubenbergstrasse 10, Zürich.

P. Nr. 4770.

### Gegenstand: Installationsrohre

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 32142a vom 19. November 1959.

Auftraggeber: Tuflex AG, Glattbrugg (ZH).

### Bezeichnung:

TUFLLEN-Rohre orange

Rohr Nr.	9	11	13,5	16
Benennung	15/10	18/13	20/14	22/16
Rohr Nr.	21	29	36	38
Benennung	28/21	37/29	47/38	59/48

### Aufschriften:

TUFLLEN-ECI-ASEV

### Beschreibung:

Kunststoff-Installationsrohre aus leichtbrennbarem Polyäthylen, Farbe orange. Lieferung in Ringen.

Die Rohre haben die Prüfungen in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entsprechen außerdem den Qualitätsvorschriften des SEV.

### Verwendung:

Für unsichtbare Verlegung. Die Rohre müssen vollständig von nichtbrennbarem Material umschlossen sein. Die Rohrenden dürfen höchstens 10 cm aus Decken und Wänden vorstehen. Ein zusätzlicher mechanischer Schutz in Wänden und beim Einbetonieren in Decken ist nicht erforderlich. Eine Distanzierung von Wasserleitungen und grösseren geräderten Metallmassen ist nicht notwendig.

Installationsrohre dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.

P. Nr. 4771.

### Gegenstand: Vorschaltgerät

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37172 vom 1. Dezember 1959.

Auftraggeber: H. Graf, Transformatorenbau, Hedingen (ZH).

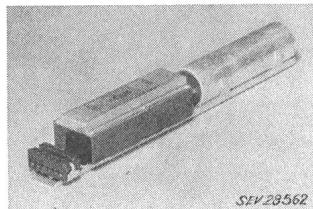


**Aufschriften:****Hogra**

HOUK 40 kapazitiv  
40 W 220 V 0,43 A 50 Hz  
H. Graf, Transformatorenbau, Hedingen/ZH

**Beschreibung:**

Überkompensierte Vorschaltgerät für 40-W-Fluoreszenzlampe, gemäss Abbildung. Wicklung aus lackisoliertem Draht. Seriekondensator und Zusatzwicklung zur Erhöhung des Vorheizstromes. Störschutzkondensator mit Seriekondensator kombiniert. Grundplatte und Deckel aus Aluminiumblech. Klemmen auf Isolierpreßstoff. Vorschaltgerät für Einbau in Leuchten.



SEV 28562

Das Vorschaltgerät entspricht den «Vorschriften für Vorschaltgeräte und zugehörige Bestandteile zu Entladungslampen» (Publ. Nr. 1014). Verwendung: in trockenen Räumen.

**Apparate in dieser Ausführung tragen das Qualitätszeichen des SEV; sie werden periodisch nachgeprüft.**

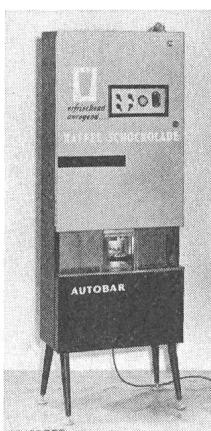
Gültig bis Ende Dezember 1962.

**P. Nr. 4772.****Gegenstand:** Getränkeautomat**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37190a vom 1. Dezember 1959.**Auftraggeber:** Padorex S. A., Avenue Dapples 42, Lausanne.**Aufschriften:**

A U T O B A R  
Kaffee und Schokolade  
Manufactured under Licence by  
Kenure-Holt Co. Ltd.  
Boyn Valley Rd. Maidenhead Berks.  
for Autobars Co. Ltd.  
175 High Holborn-London-WC 1  
PADOREX SA. Lausanne  
Modèle 12 V 220 W 1200 Hz 50  
Ph. 1 Nr. 501 Série 215

**Beschreibung:**

Automat gemäss Abbildung, zur Abgabe von Kaffee und Schokolade in Bechern, gegen Einwurf von Geldstücken. In einem Blechgehäuse sind folgende Hauptbestandteile eingebaut: Heisswasserspeicher mit Thermostat, Ventil für Wassereinlauf, Behälter für Zucker, Kaffee, Schokolade- und Milchpulver, Dosievorrichtungen mit Spaltpolmotoren, Behälter für Papierbecher mit Auswurfvorrichtung, Ventilator, Glühlampe, 4 Wahlschalter, 3 Mikroschalter, Relais, Münzautomat, Zählwerk, Signallampe und zweipoliger Türkontakt. Zuleitung Doppelschlauchsnur mit Stecker 2 P+E (Typ 12), fest angeschlossen.



SEV 28559

Der Getränkeautomat hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Verwendung: in trockenen Räumen.

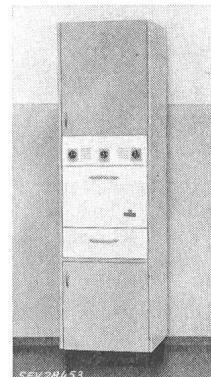
Gültig bis Ende November 1962.

**P. Nr. 4773.****Gegenstand:** Einbaubackofen**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 36076b vom 5. November 1959.**Auftraggeber:** Prometheus AG, Liestal (BL).**Aufschriften:****Prometheus**

Fabr. No. 94525 Watt 3200 Volt 380·0

**Beschreibung:**

Backofen mit Wärmeschublade gemäss Abbildung, in Umbau aus brennbarem Material eingebaut. Nische feuerhemmend ausgekleidet. Backofen mit aussen angebrachten Heizelementen. Temperaturregler. Wärmeisolation Glaswolle und Aluminiumfolie. Klemmen für verschiedene Schaltungen eingerichtet. Handgriffe aus Isoliermaterial. Kochherdschalter mit eingebauten Signallampen. Der Einbaubackofen entspricht in sicherheitstechnischer Hinsicht den «Vorschriften und Regeln für elektrische Kochplatten und Kochherde» (Publ. Nr. 0126).



SEV 28453

Gültig bis Ende November 1962.

**P. Nr. 4774.****Gegenstand:** Kochherd**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37212 vom 25. November 1959.**Auftraggeber:** E. Bolliger, Maschinen, Möriken (AG).**Aufschriften:**

E d e l w e i s s  
Bolliger Apparatebau  
Möriken, Aargau  
Volt 380 Watt 7800 L. Nr. 1759 F. Nr. 5029

**Beschreibung:**

Kochherd gemäss Abbildung, mit 3 Kochplatten, Backofen und Geräteschublade. Herd mit fester Schale. Festmontierte Kochplatten mit Rand aus rostfreiem Stahlblech. Backofen mit aussen angebrachten Heizelementen. Wärmeisolation Aluminiumfolie mit Mantel aus Aluminiumblech. Klemmen für verschiedene Schaltungen eingerichtet. Handgriffe aus Isoliermaterial. Der Kochherd entspricht in sicherheitstechnischer Hinsicht den «Vorschriften und Regeln für elektrische Kochplatten und Kochherde» (Publ. Nr. 0126).



SEV 28061

**P. Nr. 4775.****Gegenstand:** Küchenmaschine**SEV-Prüfbericht:** A. Nr. 37010 vom 26. November 1959.**Auftraggeber:** Jura Elektroapparate-Fabriken, L. Henzirohs AG, Niederbuchsiten (SO).**Aufschriften:**

J U R A - R E K O R D

**Jura**

Made in Switzerland  
V~ 220 W<sub>KB</sub> 200/10 M W<sub>DB</sub> 150/30 M  
Tp 1830 Nr. 9 H 90112

**Beschreibung:**

Küchenmaschine gemäss Abbildung, zum Teigrühren, Mischen von Speisen und Getränken sowie zum Schneiden,

Raffeln und Zentrifugieren von Früchten und Gemüsen. Antrieb durch ventilierten Einphasen-Seriemotor. Gehäuse aus Isoliermaterial. Drehzahlregulierung durch Schalter, kombiniert mit Zentrifugalregler und Widerstand. Motorschutzschalter eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur 2 P mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Die Maschine ist doppelt isoliert.



Die Küchenmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).

Gültig bis Ende November 1962.

#### P. Nr. 4776.

#### Gegenstand: Heizstrahler

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 37011 vom 16. November 1959.

Auftraggeber: Jura Elektroapparate-Fabriken,  
L. Henzirrohs AG, Niederbuchsiten (SO).

#### Aufschriften:

J U R A  
V 220 W 1200  
Tp: 1498 No: 8 M 74836



#### Beschreibung:

Heizstrahler gemäss Abbildung. Heizwendeln in 2 Keramikrohre eingezogen und übereinander in Blechgehäuse mit Reflektor montiert. Abschluss nach vorn durch Streckmetall. Tastenschalter oben im Gehäuse zur Regulierung der Heizleistung. Strahler auf Blechsockel schwenkbar befestigt. Handgriff aus Isolierpreßstoff. Apparateststecker für die Zuleitung.

Der Heizstrahler hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende November 1962.

#### P. Nr. 4777.

#### Gegenstand: Wärmedecke

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36533a/I vom 30. November 1959.

Auftraggeber: Camenzind & Sohn, Unterägeri (ZG).

#### Aufschriften:

A S S I T H E R M  
Gesundheitsdecke  
220 V 40 W  
D.B.P.a. D.B.G.M.a.  
Schweizer Patent ang.  
Nur ausgebreitet einschalten  
Nicht zu klein rollen

#### Beschreibung:

Wärmedecke von  $0,77 \times 1,4$  m Grösse. Zwischen zwei Platten aus weichem Schaumstoff ist ein Heizeleiter mit Kunststoff-

Isolation eingeklebt. Totale Dicke 15 mm. Flachsnur von 1,7 m Länge mit Stecker 2 P an einer Ecke eingeführt. Wegnehmbare Hülle aus Baumwollstoff.

Die Wärmedecke hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.

Gültig bis Ende November 1962.

#### P. Nr. 4778.

#### Gegenstand: Fruchtpresse

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36817a vom 18. November 1959.

Auftraggeber: Rollar-Electric Ltd., Überlandstrasse,  
Schlieren (ZH).

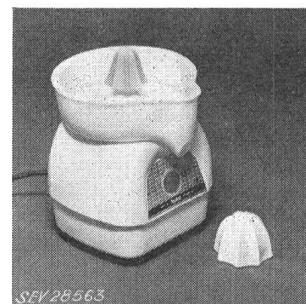
#### Aufschriften:

Silex Juicit  
Approved by Sunkist Growers Inc.  
Cat. No. 2710  
The Silex Co. Chicago 38, Ill.  
Made in U.S.A.  
Rollar-Electric  
Schlieren Zch.  
Typ 2710 Volt 220 Hz 50  
Motor Volt 220 Watt 100

#### Beschreibung:

Fruchtpresse gemäss Abbildung. Antrieb durch ventilierten Spaltpolmotor mit Getriebe. Gehäuse aus Blech mit eingebautem Schalter. Zuleitung Doppelschlauchschnur mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen.

Die Fruchtpresse hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden.



#### P. Nr. 4779.

#### Gegenstand: Küchenmaschine

SEV-Prüfbericht: A. Nr. 36920 vom 6. November 1959.

Auftraggeber: Jura Elektroapparate-Fabriken,  
L. Henzirrohs AG, Niederbuchsiten (SO).

#### Aufschriften:

JURA — SAFFA



Made in Switzerland  
V~ 220 W<sub>DB</sub> 150 W<sub>KB</sub> 250 Hz 50  
Tp 1781 Nr. 9 H 88616



#### Beschreibung:

Küchenmaschine gemäss Abbildung, zum Mischen von Speisen und Getränken sowie zum Schneiden, Raffeln und Zentrifugieren von Früchten und Gemüsen. Antrieb durch ventilierten Einphasen-Seriemotor. Gehäuse aus Isoliermaterial. Stufenschalter und Zentrifugalregler mit Vorschaltwiderstand zur Drehzahlregulierung eingebaut. Zuleitung Doppelschlauchschnur 2 P mit Stecker 2 P + E, fest angeschlossen. Die Küchenmaschine ist doppelt isoliert.



Die Küchenmaschine hat die Prüfung in sicherheitstechnischer Hinsicht bestanden. Sie entspricht dem «Radioschutzzeichen-Reglement» (Publ. Nr. 117).