

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 45 (1954)
Heft: 18

Rubrik: Communications ASE

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.12.2024

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

Fortsetzung von Seite 750

Tätigkeitsbericht des Eidgenössischen Amtes für Mass und Gewicht (AMG) pro 1953
(Fortsetzung)

zung der gesetzlichen Nacheichfrist. Eine wesentliche Aktivierung der Inspektionstätigkeit bei Elektrizitätsversorgungen ist für 1954 in Aussicht genommen.

Zur amtlichen Zulassung gelangten 1 System und 4 Zusätze von Elektrizitätsverbrauchsmessern. Rund 20 Gesuche für neue Neigungswaagensysteme sind in Bearbeitung.

Es fand ein Eichmeisterkurs in deutscher Sprache statt.

Im Berichtsjahr sind 2200 (Vorjahr 2301) Prüfscheine für 8065 (Vorjahr 8611) Instrumente und Messgeräte ausgestellt worden. Einzelheiten siehe Tabelle I.

Verteilung der Prüfungen auf die verschiedenen Gebiete
Tabelle I

Nr.	Prüfgebiete	Anzahl	
		1953	1952
1	Längenmessungen und Längenmessinstrumente	2307	1880
2	Gewichte, Waagen, Gasmesser	1417	566
3	Hohlmasse, Alkoholometer, usw.	1685	3927
4	Druckmessgeräte, Tachometer, Bordinstrumente, usw.	519	236
5	Thermometer	1027	1184
6	Thermoelemente, Widerstandsthermometer	43	25
7	Photometrische Messungen, Röntgen-dosimeter	94	79
8	Kapazitäten, Selbstinduktionen, Frequenzmessgeräte	59	81
9	Widerstände, Kompensatoren, Normalelemente	395	111
10	Messwandler, Zähler, Ampère-, Volt-, Wattmeter, usw.	369	382
11	Magnetische Messungen	137	125
12	Verschiedene Spezialuntersuchungen	13	11
13	Verschiedene Prüfungen	—	4
		8065	8611

Gesetze und Verordnungen

Die Verhandlungen zwischen dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, den Zählerfabriken und dem AMG fanden ihren Abschluss mit der Verlängerung der Nacheichfrist für Wechselstromzähler von 10 auf 14 Jahre. Der Bundesratsbeschluss vom 28. August trat am 1. Oktober 1953 in Kraft.

Um der technischen Entwicklung die Wege zu ebnen, sind einige Neuerungen provisorisch zugelassen worden, so spezielle Federwaagen für die Wägung von Grossflugzeugen.

Der günstige Abschluss der Überprüfung des Aufgaben- und Arbeitskreises des AMG, womit grundsätzlich die Entwicklungsarbeit gut geheissen, eine Personalerhöhung bewilligt, die Tätigkeit auf dem Gebiete der Flugmesstechnik ins Gesetz aufgenommen und ein Anbau am AMG (für den Rundlauf) genehmigt worden ist, fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

Spezielle Untersuchungen und Entwicklungsarbeiten

Die Zahl der auswärtigen Prüfungen hat sich vermehrt. Es fanden für die Schweizerischen Bundesbahnen Messungen von Heizölverbrauch und Betriebsbedingungen auf einer umgebauten Dampflokomotive auf der Gotthardstrecke statt, ferner Prüfung von Flugzeugwaagen mit Hilfe einer normalen Eisenbahnlastwaage, Schwingungs- und Geräuschmessungen an einem Bristol-Helikopter.

Von den Prüfämtern im Jahre 1953 durchgeführte Prüfungen von Gasmessern
Tabelle III

Prüfamt Nr.	Name des Prüfamtes	Zahl der Prüflinge
1	AMG	—
2	Zürich	18 718
3	Genf	3 344
4	Luzern	9 956
5	Basel	5 460
6	St. Gallen	3 222
7	La Chaux-de-Fonds	891
9	Lausanne	1 191
10	Vevey	476
		43 258

Von den einzelnen Prüfämtern im Jahre 1953 durchgeführte amtliche Prüfungen von Elektrizitätsverbrauchsmessern
Tabelle II

Prüfamt Nr.	Name des Prüfamtes	Zahl der Prüflinge
1	AMG	26
2	Landis & Gyr A.-G., Zug	61 000
3	Sodeco, Société des Compteurs de Genève	39 134
4	EW der Stadt Bern	10 923
5	Bernische Kraftwerke A.-G., Nidau	20 855
6	EW der Stadt Zürich	12 156
7	EW der Stadt Luzern	2 211
8	Service de l'électricité, Lausanne	7 707
9	Service de l'électricité, Genève	18 202
10	Siemens EAG, Zürich	1 461
11	EW der Stadt Basel	13 745
12	EW des Kantons Zürich	9 809
13	EW Lugano	3 086
14	EW La Chaux-de-Fonds	2 444
15	EW Uster	488
16	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Zürich	10 001
18	EW der Stadt Schaffhausen	1 375
19	EW Jona (SG)	556
20	St. Gallisch-Apenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen	5 768
22	Elektra Baselland, Liestal	1 632
23	EW Burgdorf	277
24	Wasserwerke Zug	1 783
25	EW der Stadt Solothurn	1 420
26	Elektra Birseck, Münchenstein	5 653
27	EW Davos A.-G., Davos	541
28	Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern	11 246
29	EW der Stadt Aarau	352
30	EW der Stadt Winterthur	4 196
31	EW der Stadt St. Gallen	3 380
32	EW der Stadt Biel	2 477
33	Industrielle Betriebe der Stadt Chur	697
34	EW der Stadt Neuchâtel	1 545
36	EW der Stadt Rorschach	557
37	EW des Kantons Thurgau, Kurzdorf-Frauenfeld	4 301
38	EW der Gemeinde Rüti (ZH)	—
39	Gas- und Elektrizitätswerk Wil (SG)	315
40	Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau	4 025
43	Industrielle Betriebe der Gemeinde Interlaken	772
44	EW Bellinzona	956
45	Eichgenossenschaft für Elektrizitätswerke, Wetzikon	1 043
46	EW Locarno	2 294
47	EW Chiasso	560
48	Lichtensteinische Kraftwerke, Schaan	751
49	EW Le Locle	373
50	Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux	4 565
	Total	276 658

Die Projektierung einer Wiegeanlage für ca. 50 t, des Rundlaufs und eines Eichwagens (Strassenfahrzeug) ist in Angriff genommen worden. In diesem Zusammenhang ist die Ausarbeitung zweier Botschaften und die Planung des Anbaues am AMG zu nennen.

Die neue Eichstation von Landis & Gyr konnte in Betrieb genommen werden.

Ein Registriergerät für flugtechnische Messungen ist in Arbeit, ein Schüttelprüfstand für Niederfrequenz wurde fertiggestellt.

Die Versuche zur Entwicklung eines Tonfrequenz-Wattmeters (Diss. Zinsli) fanden ihren Abschluss. Die Untersuchung über nichtlineare Schaltungen (Diss. Koch) wurde stark gefördert.

Das Elektro-Dynamometer, welches die Grundlage für die Prüfung von Präzisions-Wattmetern mit Wechselstrom bildet, wurde neu geichet.

Vergleichsmessungen an Weston-Normalelementen mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig ergaben Übereinstimmung mit unserer Basis auf 0,05 % genau.

Die Vergleichsbasis für Endmasse ist erweitert worden.

An grösseren Untersuchungen und Arbeiten von allgemeinem Interesse sind noch zu nennen:

Prüfung eines Wattmeters für 1000 Hz.

Prüfung von Fehlerortmessbrücken.

Versuchsplan für Untersuchung von verschiedenen Strassenbeleuchtungen bei Nebel.

Photometrische Prüfung von Reflexstoffen und Reflexlinsen (Automobil-Beleuchtung).

Ausgedehnte magnetische Untersuchungen für den Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN).

Bauliches

Die längst fällige Umstellung von der alten Spannung 125/250 V auf die Normalspannung 220/380 V begann Ende 1951. Es lag nahe, einige Unzukömmlichkeiten des alten Netzes bei dieser Gelegenheit zu beseitigen und die Unannehmlichkeiten des Umbaus auszunützen, um im Apparatepark und der Ausgestaltung der Laboratorien eine gewisse Modernisierung vorzunehmen. 1953 wurde die Werkstatt fertig modernisiert, Werkstatt, Gasmesserraum und elektrisches Prüfmittel Nr. 1 mit Fluoreszenzbeleuchtung ausgerüstet (ohne dass messtechnische Störungen festzustellen gewesen wären). Mit dem Umbau der Schalttafelanlagen wurde begonnen.

Veröffentlichungen und Berichte

Die wissenschaftliche Tätigkeit des AMG war ganz durch die Aufträge und die internen Umstellungen bestimmt. Es wurden keine Publikationen verfasst. Die Mitarbeit in Kommissionen führte zum Entwurf einer deutschen Fassung des lichttechnischen Vokabulars, an dem das AMG stark beteiligt ist. Im Zusammenhang mit dem Problem Grösse und

Einheit wurden eine Reihe von Dokumenten für die zuständigen internationalen Fachausschüsse abgefasst.

Mitarbeit bei anderen Institutionen

Die Mitarbeit beim Schweizerischen Beleuchtungs-Komitee und beim Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller bezog sich auf die Bearbeitung eines Normblattes (VSM) für photometrische und kolorimetrische Messungen an Farblacken, auf die photometrische Prüfung von Reflexstoffen und Reflexlinsen, Automobilbeleuchtung, auf die Aufstellung eines Versuchsplanes für die vergleichende Bewertung verschiedener Strassenbeleuchtungen, und auf das lichttechnische Vokabular, das von den Herren König und Schindler in Brüssel dem internationalen Arbeitsausschuss CEI/CIE vorgelegt werden musste.

Die Bearbeitung des Materials betreffend Schüttel- und Stossprüfung von Instrumenten, im Hinblick auf die Herausgabe schweizerischer Vorschriften, wurde in Angriff genommen.

Eine gemeinsame Arbeitsgruppe des AMG und des Fachkollegiums 38 des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (SEV) nahm die Schaffung von Messwandlerregeln in Angriff.

Literatur — Bibliographie

621.317.785

Nr. 10 608

Elektrizitätszähler. Tarifgeräte, Messwandler, Schaltuhren. Ein Buch für Zählerfachleute. Von P. M. Pflüger. Berlin, Springer, 1954; 8°, VIII, 368 S., 384 Fig., Tab., Preis: geb. DM 36. —

Der Verfasser des vorliegenden Buches ist der gegenwärtige Leiter der Prüfteilung des Zählerwerkes der Siemens-Schuckert-Werke in Nürnberg. Aus seiner früheren Tätigkeit bei Siemens-Halske bringt er eine Erfahrung mit, die über das enge Gebiet der kommerziellen Messtechnik hinausgeht. Dies kommt der Konzeption seines Buches in dem Sinne zugute, dass er nie in der Fülle der technischen Einzellösungen stecken bleibt, sondern überall die wesentlichen Grundzüge klar und übersichtlich herausarbeitet. Das Buch besitzt zudem einen gesunden theoretischen Tiefgang, ohne deswegen für den nicht besonders vorgebildeten Leser ungeniessbar zu werden.

Wie das in der Zählerliteratur so üblich geworden ist, werden in einem einleitenden Kapitel die mathematischen und physikalischen Grundlagen dargestellt. Die weitere Einteilung des Buches gliedert sich in die Abschnitte «Motorzähler» mit besonderer eingehender Behandlung der Induktionszähler, «Fernzählergeräte», «Elektrolytzähler», «Zubehör», zu dem vor allem die Wandler, Schaltuhren und Kommandoanlagen gerechnet werden, «Zählereichung und Prüfung» mit einer guten Übersicht über die verschiedenen Prüfverfahren für Zähler und Wandler unter besonderer Berücksichtigung der Spezial-Eichgeräte der Siemens-Schuckert-Werke, und in das kurze Schlusskapitel «Vorschriften», das natürlich ganz auf deutsche Verhältnisse abgestimmt ist.

Die Figuren bestehen zu einem grossen Teil aus übersichtlichen Zeichnungen und Diagrammen, die an keine speziellen Fabrikate gebunden sind. Sie ergänzen in harmonischer Weise die Ausführungen des Textes. Wo Photographien von Apparaten oder Apparatebestandteilen geboten werden, handelt es sich fast ausschliesslich um Siemens-Produkte.

Das Buch wird jedem, der sich beruflich in den behandelten Stoff einarbeiten will, vorzügliche Dienste leisten; aber auch der Fachmann findet darin manchen neuen Gesichtspunkt, und er wird an der klaren, präzisen Behandlung der Probleme seine Freude haben, H. Schindler

519.24

Nr. 11 113

Planen und Auswerten von Versuchen. Eine Einführung für Naturwissenschaftler, Mediziner und Ingenieure. Von Arthur Linder. Basel, Birkhäuser, 1953; 8°, 182 S., 9 Fig., Tab. — Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften, Reihe der experimentellen Biologie, Bd. 13 — Preis: geb. Fr. 21.—, brosch. Fr. 17.50.

In den letzten Jahrzehnten setzt sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass die streuenden zahlenmässigen Ergebnisse von Beobachtungen und Versuchen mit Hilfe mathematisch-statistischer Verfahren beurteilt werden müssen. Im Lehrbuch «Statistische Methoden für Naturwissenschaftler, Mediziner und Ingenieure», das 1951 in zweiter Auflage erschienen ist, hat Linder eine Übersicht über das ganze Gebiet der mathematischen Statistik gegeben. Im neuen Buch «Planen und Auswerten von Versuchen» konzentriert er sich auf die Erläuterungen der Grundsätze für das Planen von Versuchen und auf diejenigen Auswertungsmethoden, die auf der Streuungszerglegung basieren. Dabei vereint er die ziemlich verstreute, z. T. schwer zugängliche, fast ausschliesslich in englischer Sprache geschriebene Literatur über dieses Gebiet.

Der Verfasser weist mit Nachdruck nach, dass die Anlage des Versuchsplanes die Ergiebigkeit und die Güte, also die Wirtschaftlichkeit der Ergebnisse ausschlaggebend bestimmt. Als einen der wichtigsten Grundsätze des Planens bezeichnet er die zufällige (nicht willkürliche!) Auswahl von Stichproben und bringt als Hilfsmittel zur zufälligen Auswahl und Zuordnung Tafeln mit 10 000 zufällig angeordneten Zahlen.

Die im Buch erläuterten Abwandlungen der Streuungszerglegung (analysis of variance) gehören zu den fruchtbarsten Methoden der mathematischen Statistik, sie ermöglichen die Analyse komplizierter Versuchsergebnisse, die Ermittlung der Wirkungen und Wechselwirkungen aller Einflüsse sowie die Prüfung, ob die einzelnen Wirkungen gesichert sind oder nur zufällig erscheinen.

Ein angenähertes Bild der Vielfalt der gründlich beschriebenen Auswertungsmethoden geben uns hier die Titel der Kapitel 1..5: Versuche in Blöcken mit zufälliger Anordnung; in lateinischen Quadraten; in Teilparzellen; mit mehreren Faktoren; in unvollständigen Blöcken. Die Fachausdrücke sind ähnlich wie in der englischen statistischen Literatur, z. T. der Landwirtschaft entlehnt, die entsprechenden Begriffe haben jedoch allgemeine Geltung. So definiert der Verfasser z. B. «Blöcke» als Gruppen möglichst gleichartiger Versuchseinheiten mit möglichst kleinen Versuchsfehlern.

Einen wichtigen Bestandteil des Buches bilden ausführlich durchgearbeitete Anwendungsbeispiele (21 an der Zahl) die wesentlich zum Verständnis beitragen. Die Versuche wurden in schweizerischen Versuchsstätten durchgeführt, wohl zum grössten Teil unter direkter Mitwirkung des Verfassers. Sie stammen hauptsächlich aus der landwirtschaftlichen, biologischen und medizinischen Forschung, die Maschinenindustrie hat nur ein Beispiel geliefert. Die mathematische Statistik setzt sich erst in neuerer Zeit in der Industrie durch, wie Berichte besonders aus den Vereinigten Staaten bezeugen. Die Bücher von Linder erfüllen eine wirksame propagandistische Sendung für die mathematische Statistik und es ist zu hoffen,

dass die nächste Ausgabe bereits durch einige Beispiele aus der Elektrotechnik ergänzt werden kann.

Alle angeführten Methoden lassen sich mit Nutzen in der Industrie verwenden: besonders nützlich scheinen uns die «Versuche mit mehreren Faktoren» zu sein, mit denen z. B. der Einfluss von mehreren Fabrikationsfaktoren auf ein Erzeugnis analysiert und geprüft werden kann. Linder zeigt, dass auch ein komplizierter Versuch z. B. mit 3 Faktoren, jeder Faktor in mehreren Stufen («5.3.3.-Faktoren-Versuch») gut bewältigt werden kann. In einem weiteren Beispiel mit 6 Faktoren zu je zwei Stufen («2°-Faktoren-Versuch») wird durch Weglassen der Hälfte aller möglichen Kombinationen der Faktoren der Versuch wesentlich vereinfacht, mit nur mässiger Einbusse der Güte der Auswertung. In diesem Unterabschnitt über die «teilweise wiederholten Faktoren-Versuche» (fractional factorial designs) würde man eine noch gründlichere Erläuterung über die Vergrösserung der Unsicherheit der ermittelten Wirkungen und Wechselwirkungen wünschen.

Die Ausführungen des Verfassers sind klar und lebendig, sie setzen keine besondere Kenntnisse der mathematischen Statistik voraus, die grundlegenden Gedankengänge werden überall ausgearbeitet; der Autor begnügt sich nie mit Angaben von blossen «Rezepten».

Im Anhang des Buches werden einige mathematische Anmerkungen gebracht. Am Schluss sind Tafeln der t -, χ^2 - und F -Verteilung, sowie die bereits erwähnten Tafeln der zufällig angeordneten Zahlen, so dass das Werk in sich geschlossen ist und ohne Zuhilfenahme von weiteren Büchern oder Tabellen beim Lösen von Aufgaben benützt werden kann.

Als Nachschlagewerk würde das Buch gewinnen, wenn das Inhaltsverzeichnis etwas ausführlicher wäre. *M. Krontl*

621.396

Nr. 11 146

Die grosse Rundfunk-Fibel. Eine leichtverständliche und doch gründliche Einführung in die Rundfunktechnik. Von *F. Bergold*. Berlin, Schneider, 9. verb. Aufl. 1954; 8°, 312 S., 283 Fig. — Deutsche Radio-Bücherei Bd. 66 — Preis: geb. DM 11.50, brosch. DM 9.50.

Der Verfasser will den Laien in Theorie und Praxis des modernen Rundfunk-Empfängerbaues einführen. Dabei berücksichtigt die vorliegende 9. Auflage die letzten Entwicklungen auf diesem Gebiet.

Der Leser lernt im ersten Drittel des Buches zuerst das Grundsätzliche kennen: Gleich- und Wechselstrom, Leiter und Nichtleiter, Spannung, Widerstand, Stromquellen, Leistung und Arbeit. Dann folgt ein Kapitel über die Elektronenröhre, wie sie gebaut ist und wie sie wirkt, ihre Betriebswerte, Kennlinien und Kennwerte. Die beiden fundamentalen Schaltelemente der Funktechnik, Spule und Kondensator und ihr Verhalten bei Wechselströmen, werden eingehend behandelt, ebenso der Schwingungskreis.

Die folgenden Kapitel, denen zwei Drittel des Buches gewidmet sind, enthalten eine Einführung in den Aufbau und die Wirkungsweise eines Empfängers. Der Verfasser bemüht sich aber, nicht nur das Allgemeine wie Modulation und Demodulation, Bandfilter, Mischung, Gleichlauf, Schwundausgleich, Tonverstärkung, Gegenkopplung, Lautsprecher, Netzanschluss usw. zu erläutern. Verschiedene Kapitel enthalten Angaben über moderne Empfangsprobleme wie Frequenz- und Phasenmodulation und die damit zusammenhängenden speziellen Empfangsprobleme (Diskriminator), Antennen usw. Einzig der Behandlung von speziellen Fragen des UKW-Empfängers dürften in diesem Zusammenhang einige Seiten mehr gewidmet sein.

Mit dem vorliegenden Buch versucht der Autor, den Leser, der keine elektrotechnische Vorkenntnisse besitzt, mit den allgemeinen Fragen des Empfängerbaus vertraut zu machen. Das ist ihm glänzend gelungen. Die Fibel, die neben dem klar abgefassten und technisch stets richtig geschriebenen Text viele, teilweise perspektivische, Zeichnungen und Figuren enthält, kann jedermann bestens empfohlen werden.

H. Menzi

621.397.5

Nr. 11 148

Télévision. Réalisation, mise au point, dépannage de récepteurs à moyenne et haute définition. Par *A. Brancard*. Paris, Dunod, 1954; 8°, VI, 223 p., 205 fig., tab. — Prix: broché Fr. 20.30.

Das vorliegende Werk, das den neuesten Stand der Televisontechnik berücksichtigt, ist hauptsächlich für den Fernsehreparateur bestimmt. Erleichtert wird der Service dadurch, dass die meisten Störungen durch die Bildröhre selbst wiedergegeben werden und als solche zu erkennen sind. Anhand von vielen Musterbeispielen und Abbildungen wird der mögliche Fehler diskutiert und dessen Behebung besprochen. Als dazu benötigte Messinstrumente werden empfohlen: ein Röhrenvoltmeter mit hoher Eingangsimpedanz, ein Kathodenstrahloszillograph mit breitem Frequenzband, ein Bildmuster-generator, ein UKW-Generator und ein Wobbler zur Aufzeichnung der Resonanzkurve.

Auch der Fernsehamateurler, der sich sein Gerät selbst bauen möchte, wird an diesem Buch viel Freude haben. Der Bau von einem Geradeempfänger und einem Überlagerungsempfänger für die alte französische Norm mit 441 Zeilen (Bild 46 MHz, Ton 42 MHz) und positiver Modulation und von zwei neuen modernen Überlagerungsempfängern für 819 Zeilen wird anhand ausführlicher Schaltschemata und Stücklisten besprochen. Als Anforderungen für diesen Bau werden nur geringe Kenntnisse in der Radiotechnik vorausgesetzt, sofern mit dem einfachsten Apparat begonnen wird. Was den weiteren Inhalt betrifft, so ist das Buch logisch aufgebaut und beginnt mit der Beschreibung der Kathodenstrahlröhren, vermittelt dem Leser die französischen Fernsehnormen (Bild: 185,25 MHz; Ton: 177,1 MHz) sowie viele praktische Winke zur Konstruktion der Televisionsempfänger, wie Anordnung des Lautsprechers, Anordnung der Chassis für Zeitablenkung, für Ton- und Bilderzeugung, sowie für die Speisung. Eingehend werden sodann Bild- und Tonverstärker, Zeilen- und Bildzeitablenkverstärker, die Synchronisation und die Speisung beschrieben. Für höhere Ansprüche und grössere Reichweiten folgt die Besprechung des Baues eines Überlagerungsempfängers für 441 Zeilen. Geübtere Leute wird der Selbstbau eines modernen Überlagerungsempfängers für 819 Zeilen, unter Verwendung von auf dem Markte erhältlichen Spulensätzen, oder unter Selbstanfertigung dieser letzteren locken. Ein spezielles Kapitel befasst sich mit einer leichtverständlichen, graphischen Methode zur Einstellung der verschiedenen Resonanzkreise, zur Erzielung einer grossen Bandbreite. Besondere Sorgfalt wird der Diskussion von Spannungsbegrenzungsschaltungen zur Unterdrückung von Störungen gewidmet. Sehr praktische Angaben sind ferner für die Konstruktion von Fernsehantennen und Antennenverstärker zu finden.

Das Buch, das für den Praktiker geschrieben ist und deshalb auf jede mathematische Berechnung bewusst verzichtet, wird bei der Ausbildung von Fernsehreparateuren wertvolle Dienste leisten. Vermisst wird die Beschreibung der Arbeitsweise der einzelnen Stufen. *R. Wälchli*

621.396.96

Nr. 11 149

A Textbook of Radar. A Collective Work by the Staff of The Radiophysics Laboratory C. S. I. R. O., Australia. Ed. by *E. G. Bowen*. Cambridge, University Press, 2nd. ed. 1954; 8°, XIII, 617 p., 354 fig., tab., 41 pl. — Price: cloth £ 2.15.—

Das vorliegende Werk versucht ein möglichst umfassendes Bild über die Radartechnik zu vermitteln, wobei das Hauptgewicht auf die physikalischen, hochfrequenztechnischen und gerätetechnischen Fragen gelegt wurde. Es kann in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass das Buch auch als einführendes Lehrbuch der allgemeinen Mikrowellentechnik verwendet werden kann. Die vorliegende zweite Ausgabe ist vor allem durch Beifügung einer grösseren Anzahl von Literaturangaben gekennzeichnet.

In den einleitenden Abschnitten werden vor allem Mikrowellen-Ausbreitungsfragen übersichtlich behandelt, wobei der in der Radartechnik so wichtigen «Superrefraktion» spezielle Aufmerksamkeit geschenkt wird. Verschiedene Typen von Magnetrons für einige hundert bis zu einigen tausend MHz werden kurz beschrieben. Das Kapitel «Modulators» enthält die verschiedenen Probleme, welche mit der Impulstastung zusammenhängen: Impulsquellen, impulsformende Netzwerke und Impulstransformatoren. Ziemlich ausführlich ist die Theorie über leitungsgebundene Mikrowellenfortpflanzung, besonders in Wellenleitern, wobei die originelle Darstellung der elektrischen und magnetischen Felder auffällt. Verzweigungsstücke («Magic tees»), Richtungskoppler, Hohl-

raumresonatoren, Leistungsmesser, Dämpfungsglieder werden näher dargestellt. Ein weiterer Abschnitt behandelt Richtantennen (Parabol-, Horn-, Linsenantennen u. a. m.).

Nicht nur für die Radartechnik, sondern auch ganz allgemein für die UHF-Technik von Interesse sind die dem Radarempfänger gewidmeten Kapitel. Es werden zunächst einige Baueinheiten eines Empfängers kurz beschrieben: Verschiedene Bildröhren mit Chassis, Speisung und allgemeiner Geräteaufbau. Dann folgt eine Darstellung der allgemeinen Probleme, welche Mikrowellen-Breitbandverstärker betreffen, vor allem des Überlagerungsempfängers mit den einzelnen Hauptstufen: Eingangverstärker, Überlagerungszustromulatoren, Mischstufen, Zwischenfrequenzverstärker, Ablenschaltungen.

Der letzte Teil des Buches umfasst eine Beschreibung einer Reihe von bekannten Radaranlagen für militärische Zwecke, Navigationsradar und Anlagen für wissenschaftliche Forschung (Ionosphärenforschung, Radioastronomie).

P. Güttinger

621.39

Nr. 11 150,3

Fortschritte der Hochfrequenztechnik. Bd. 3. Hg. von F. Vilbig und J. Zenneck. Leipzig, Geest & Portig, 1954; 8°, XVI, 718 S., 506 Fig., Tab. — Preis: geb. DM 49.—.

Wie in den früheren Bänden haben im vorliegenden Buch Sachbearbeiter von Namen mit Sorgfalt und Hingabe sich bemüht, Spezialgebiete der Hochfrequenztechnik für einen anspruchsvollen Leserkreis zu bearbeiten.

Von J. Grosskopf und B. Beckmann werden Ausbreitungsprobleme, speziell Störungen im Fernfunkverkehr, behandelt. M. Waldmeier gibt in seinem Abschnitt zunächst eine kurze, aber sehr gute Darstellung über Fragen der Sonnenphysik und die Entstehung der Ionosphäre, um anschliessend deren Einflüsse und Zusammenhänge mit den Anomalien der Kurzwellenübertragung verständlich zu machen. Das Kapitel «Übersee-Empfangsstationen», von W. Hahn übernommen, enthält eine Beschreibung der bekannteren grossen kommerziellen Empfangsstationen, deren Empfangsgeräte und Antennenanlagen.

Eine grundlegende Theorie über Empfängerempfindlichkeit, Rauschspannungen von HF-Vorstufen und Mischröhren, sowie deren Auswirkung bei den verschiedenen Arten der Demodulation, nach Begrenzern, bietet F. Kränz, wobei speziell die mathematische Behandlung dieser schwierigen Fragen erwähnenswert ist. Von einem Viererkollegium stammt ein zusammenfassender Bericht über Lauffeldröhren, d. h. die Steuerung von Elektronenstrahlen durch fortschreitende Wellen. F. Conrad behandelt die Probleme der Funkstörungen, deren Entstehung und deren Bekämpfung. Einige kürzere Kapitel über Empfängertechnik, Theorie der Triftröhren, Stromrichter, Rückkopplung, Kippschwingungen und über den gegenwärtigen Entwicklungsstand des Radiofernsehers geben ein gutes Bild über einige besonders aktuelle Fragen.

Eine nahezu 100 Seiten umfassende Beschreibung der Probleme der Frequenzmodulation gehört wohl zum Besten, was über dieses Gebiet bisher geschrieben worden ist.

Dieses äusserst reichhaltige Werk, dessen Wert durch ein jedem Abschnitt beigefügtes sehr umfangreiches Literaturverzeichnis noch erhöht wird, kann mit gutem Gewissen warm empfohlen werden.

P. Güttinger

535.6 : 628.976

Nr. 11 156

Farbe, Licht und Arbeit. Von Robert F. Wilson. Göttingen, Musterschmidt, 1954; 8°, XI, 156 S., Fig., Tab., 12 Taf. — Preis; geb. DM 16.50.

Die vorliegende Übersetzung des englischen Buches «Colour and Light at Work» richtet sich in erster Linie an Architekten und Industrielle. Das Werk zeigt wie vorgegangen werden soll, wenn ein Betrieb bezüglich Farbgestaltung und Beleuchtung neu eingerichtet wird.

Der Autor weist eindrücklich auf die Möglichkeiten hin, die Farbe und das Licht als Helfer im Kampfe gegen die Unlust einzusetzen. Durch geeignete Farbgestaltung kann die Illusion von Weiträumigkeit, Helligkeit, ja selbst von Wärme und Kälte gegeben werden. Eine weitere auffällige Wirkung einer richtigen Farbkombination ist das wesentlich verstärkte Vermögen, dreidimensional zu sehen. In einem Absatz über Maschinenfarben wird betont, wie frohe Farben den Arbeiter

stolz auf seine Maschine machen und sein Bestreben verstärken, sie sauber zu halten. Der Verfasser warnt vor Experimenten in der Anwendung von Farben und führt ein Beispiel eines neu eingerichteten Aufenthaltsraumes an, in welchem man sich nicht nur unbehaglich fühlt, sondern bei längerem Aufenthalt sogar ausgesprochen nervös wird.

Über die Beleuchtung wird in äusserst kurzer, aber prägnanter Form das Wesentlichste gesagt. Zahlen und Tabellen fehlen fast völlig, so dass es sich eigentlich nur um Hinweise handelt, auf was speziell geachtet werden sollte. Neue Aspekte werden in diesem Kapitel nicht eröffnet. Für den Beleuchtungsfachmann interessant ist es dagegen zu hören, wie auch bei der Farbgebung auf weiche Kontraste geachtet werden muss, wie auch hier dem Ausruhen des Auges, in diesem Falle auf der Wandfarbe, Beachtung geschenkt wird. Ermüdung und Überanstrengung können, wie durch die Blendung, so auch durch störende Farben im Gesichtsfeld hervorgerufen werden.

Einige kurze, klare Besprechungen von Fällen aus der Praxis geben Beispiele aus verschiedenen Betrieben. Immer wieder weist der Autor auf die erforderliche Zusammenarbeit zwischen Farb- und Beleuchtungsfachmann hin.

Der Band enthält einen reichen Literaturhinweis und ein Sachregister. Wer sich ernsthaft mit den Zusammenhängen zwischen Farbgebung und Beleuchtung beschäftigen will, findet in Wilsons Buch wertvolles Material.

N. Dalang

621.372.1

Nr. 121 007

Les régimes transitoires dans les réseaux électriques. Par Paul Poincelot. Paris, Gauthier-Villars, 1953; 4°, V, 132 p., 156 fig. — Les filtres électriques — Collection technique et scientifique du C. N. E. T. (Centre National d'Etudes des Télécommunications) — Prix: broché fr. f. 2000.—.

Im vorangehenden Band der Reihe «Les filtres électriques» wurden die allgemeinen Probleme, die sich bei der Konstruktion von Filtern stellen, behandelt. Die Einschwingvorgänge wurden dort nur kurz gestreift. Es war damals schon vorgesehen, im nun vorliegenden Werk diese Erscheinungen nicht nur für Filter darzustellen, sondern für alle in der Fernmeldetechnik vorkommenden Elemente zu schildern. Damit ging auch ein längst gehegter Wunsch in Erfüllung, eine Zusammenfassung dieser Phänomene in französischer Sprache zu besitzen.

Der Verfasser gibt im ersten Kapitel einen Überblick über die mathematischen Hilfsmittel, die zur Lösung von Einschwingvorgängen in Frage kommen. Er begründet die für alle folgenden Kapitel zur Anwendung gelangende Methode der Fourier-Integrale. Damit lassen sich bekanntlich alle Einschwingvorgänge mathematisch allgemein erfassen. In der Folge werden, in Kapitel gegliedert, die Tiefpass-, Hochpass- und Bandfilter in allen ihren Erscheinungsformen, die Verstärker, die Empfänger, homogene und pupinisierte Leitungen, sowie Unterwasserkabel in Bezug auf ihr Verhalten bei verschiedenen Einschwingvorgängen untersucht. Die theoretisch gewonnenen Erkenntnisse werden durch numerische Beispiele, die graphisch dargestellt sind, vorzüglich ergänzt. In einem letzten Kapitel wird das Kriterium von Nyquist behandelt. Es sei nicht versäumt, auf das ausführliche und umfangreiche Literaturverzeichnis am Ende des Werkes hinzuweisen.

Das Buch ist eher für den Theoretiker als für den Betriebsmann gedacht. Es wird allen besonders nützlich sein, die sich mit Problemen der Schwachstromtechnik, speziell der Fernmeldetechnik, oder mit Aufgaben von Netzkommandoanlagen beschäftigen.

D. Oehler

621.313.33

Nr. 515 009

Induktionsmaschinen. Von Franz Unger. Berlin, de Gruyter, 2. erw. Aufl. 1954; 8°, 142 S., 49 Fig., Tab. — Sammlung Götschen, Bd. 1140 — Preis: brosch. 2.40.

Das kleine Bändchen vermittelt in sehr prägnanter Fassung alles, was für das Verständnis der Wirkungsweise und die Berechnung der Induktionsmaschine wesentlich ist. Gegenüber der ersten Auflage weist es zwei kurze neue Abschnitte über die Gegenstrombremung und die Anwendung als Drehtransformator auf, sowie eine starke Erweiterung des Abschnitts über die Wahl der Nutenzahl und die Geräuschbildung, und eine Revision und Erweiterung des Berech-

nungsbeispiels. Die Photographien wurden durch solche ganz moderner Ausführungen ersetzt und etwas vermehrt. Durch alle diese Ergänzungen hat das vorher schon empfehlenswerte Büchlein noch an Wert gewonnen.

Th. Laible

621.3.016.35

Nr. 523 019

Recherche d'une condition de stabilité. Commentaires sur la condition de stabilité. Par *D. Gaden*. Lausanne, éd. Soc. du Bull. techn. Suisse rom. 1954; 8°, 86 p., 13, 19 fig., 1, 3 tab. — Publ. n° 28 de l'Ecole de l'Université de Lausanne.

Das Verhalten der Drehzahlregulierung von hydroelektrischen Gruppen hängt nicht nur von den Gegebenheiten der hydraulischen Seite ab, sondern wird auch wesentlich von bestimmten Eigenschaften des angetriebenen Wechselstromgenerators beeinflusst. Es ist das Anliegen des Verfassers der vorliegenden Abhandlung, Zusammenhänge aufzudecken, die neben dem Betriebsmann vor allem die Konstrukteure der Wasserturbinen und der Generatoren gemeinsam interessieren müssen.

Die an einem starren Netz laufende Maschine bildet ein schwingungsfähiges System, dessen Dämpfung hauptsächlich durch die dem Synchrongenerator eigene Dämpfung bestimmt wird. Je nachdem, ob der Generator mit einer Dämpferwicklung ausgerüstet ist oder nicht, ist der Dämpfungskoeffizient der Maschine sehr verschieden. Er hängt überdies sehr von der Konstruktion der Dämpferwicklung und von der Belastung der Maschine ab.

Andererseits hängen die für die Regulierung massgebenden Daten der hydraulischen Seite ebenfalls ausserordentlich von den Turbinendaten und dem Wasserführungssystem ab. In vielen Fällen spielt letzteres für die Stabilität der Regelung eine massgebende Rolle, indem der Wasserschlag (coup de bélier) die Stabilität der Regelung gefährden kann. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Resonanzfrequenz der Druckleitung mit derjenigen des Synchrongenerators übereinstimmt. Der Wasserschlag macht sich jedoch nicht nur bei Hoch- und Mitteldruckturbinen unangenehm bemerkbar, sondern in etwas vereinfachter Form auch bei Niederdruckturbinen.

Die Instabilität kann durch genügend starke Dämpfung des Generators verhindert werden, worüber in der aufschlussreichen Schrift konkrete Angaben zu finden sind. Die Stabilitätsuntersuchungen werden mit Hilfe der bekannten Nyquistdiagramme durchgeführt.

Angesichts der grossen Mannigfaltigkeit der möglichen Fälle musste der Verfasser viele Beispiele durchrechnen und diskutieren.

W. Frey

621.327.43 : 535.371

Nr. 528 038

L'éclairage par fluorescence et électroluminescence. Par *A. Cusquel, A. Givélet et J. Wetzel*. Paris, Dunod, 1954; 8°, 51 p., 35 fig., tab. — Prix: broché fr. f. 480.—

Die in leicht verständlicher Sprache geschriebene Broschüre vermittelt in Form dreier Vorträge einen Einblick

in spezielle Probleme der Fluoreszenzbeleuchtung. Der erste Vortrag behandelt die physikalischen Grundlagen, Fluoreszenz und Phosphoreszenz, die fluoreszierenden Stoffe, ihre Verwendung für die Fabrikation handelsüblicher Röhren, die verschiedenen, für den Betrieb von Fluoreszenzlampen angewandten Schaltungen und Hilfsgeräte. Sodann werden im zweiten Abschnitt die Fragen der Zündung, des Blendenschutzes und der Entstörung kurz gestreift. Sehr ausführlich geht der Autor im weiteren auf ökonomische Fragen ein; der Theorie der Betriebskostenrechnung folgen praktische Beispiele über Vergleichsrechnungen für Glühlampen- und Fluoreszenzlicht. Kritische Betrachtungen über empfohlene, praktisch erreichbare und erwünschte Beleuchtungsstärken, über Lichtfarbe und Leuchtdichte bilden den Inhalt des dritten Vortrages; schliesslich vermittelt ein Anhang einen ausführlichen Überblick über die Theorie der Elektrolumineszenz, der sog. «leuchtenden Kondensatoren» nach *G. Destriau*.

Es handelt sich beim vorliegenden Werk nicht um ein eigentliches Beleuchtungshandbuch; das kleine Bändchen dringt in Gebiete ein, die dort meist kaum oder nur kurz zur Sprache kommen. Gerade deshalb wird es der Lichttechniker gerne und mit Gewinn zur Hand nehmen.

W. Mathis

Praktische Energiekunde Bd. 2(1954), Nr. 1/2: Aktuelle Aufgaben der Energiewirtschaft.

Die «Praktische Energiekunde» eröffnet den neuen Jahrgang mit der Wiedergabe der Vorträge und Diskussionen von der Energiewirtschaftlichen Arbeitstagung, die an der Technischen Hochschule Karlsruhe am 5. und 6. November 1953 veranstaltet wurde. Nach den einleitenden Referaten von *G. Treser*, *G. Lesch*, behandelt *J. A. van den Heuvel* «Das Energieproblem in der Europäischen Wirtschaft». Anschliessend folgt das Votum des Hauptreferenten *H. F. Mueller* «Die Problematik der Energiebedarfsforschung, ihre Ziele und bisherigen Ergebnisse». Nach Kurzreferaten von *H. P. Winkens* «Methoden und praktische Anwendung der Sortenunterscheidung und -bewertung», von *H. Frewer*: «Vergleichende Analyse des Energiebedarfes in Haushaltungen» und von *H. Schaefer*: «Rationeller Energieeinsatz im Betrieb» werden zwölf Diskussionsvoten wiedergegeben. In einem weiteren vielschichtigen Vortrag behandelt *W. Reerink* «Die Kohleveredlung und ihre Auswirkungen auf die Energiewirtschaft» (u. a. Zukunftsaufgaben der Gaswirtschaft), gefolgt von zwei Diskussionsvoten. Über «Elektrizitätswirtschaft und Fernheizung» bestreitet *F. Marguerre* das ausführliche Hauptvotum (Warmwasser als Wärmeträger, Gegendruckanlagen), zu welchem in der Diskussion neun Votanten Beiträge liefern. Als letztes Thema der Tagung folgt «Technische Aufgaben der Energiegewinnung aus Atomkernen» mit *W. Traupel* als Hauptreferenten und vier Diskussionsbeiträgen.

Mit dieser sehr anregenden, auch in eine entfernte Zukunft weisenden Schrift liegt eine umfassende, ausgezeichnete Darstellung der aktuellen Energieprobleme vor, die weitgehende Beachtung verdient.

O. Emch

Estampilles d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE

I. Marque de qualité



B. Pour interrupteurs, prises de courant, coupe-circuit à fusibles, boîtes de jonction, transformateurs de faible puissance, douilles de lampes, condensateurs.

pour conducteurs isolés.

Transformateurs de faible puissance

A partir du 1^{er} août 1954.

ROVO S. A., Zurich.

Repr. de la Société générale de mécanique et d'électricité S. A., Anvers.

Marque de fabrique:



Transformateurs de faible puissance à haute tension.
Utilisation: Montage fixe, dans des locaux humides.

Exécution: Transformateur monophasé, résistant aux courts-circuits, dans boîtier en tôle, garni de masse isolante. Classe Ha. Prises supplémentaires à l'enroulement primaire, pour le réglage de la tension secondaire. Bornes primaires et secondaires disposées à l'intérieur du boîtier. Tension primaire: 220 V, 50 Hz, avec prises supplémentaires.

Tension secondaire maximum:

à vide 6100 V, en charge 2950 V.

Intensité du courant secondaire: 250 mA.

Puissance: 740 VA.

A partir du 15 août 1954.

Ernest Schlatter, Dubendorf.

Marque de fabrique: plaque signalétique

Transformateurs à faible puissance.

Utilisation: montage à demeure dans des locaux humides.


Exécution: transformateur monophasé, résistant aux courts-circuits, sans boîtier, pour montage encastré dans des luminaires, classe 3 a. Exécution spéciale pour lampes à vapeur de sodium.

Tension primaire 220 V.
Tension secondaire 162 V.
Puissance 97 VA.

Douilles de lampes

A partir du 15 août 1954.

Roesch S. A., Koblenz.

Marque de fabrique: 

Douilles de lampes E 27.

Utilisation: dans des locaux humides.

Exécution: Intérieur de douille en stéatite.

Fond et manteau en porcelaine.

Sans interrupteur.

Filet de raccord:

10 mm	13 mm	G 1/4"
N° 5040	N° 5041	N° 5042: avec contact central à ressort
N° 5050	N° 5051	N° 5052: avec ressort à contact latéral
N° 5060	N° 5061	N° 5062: avec protection contre les tensions de contact (mécanisme à contact auxiliaire).

III. Signe «antiparasite» de l'ASE



Sur la base de l'épreuve d'admission, subie avec succès, selon le § 5 du Règlement pour l'octroi du signe «antiparasite» de l'ASE [voir Bull. ASE t. 25(1934), n° 23, p. 635...639, et n° 26, p. 778], le droit à ce signe a été accordé:

A partir du 15 août 1954.

ROTEL S. A., Aarburg.

Marque de fabrique: **ROMIX**

Batteur-mélangeur ROMIX.

Tp. 2030 Volt 220 Watt 350.

Valable jusqu'à fin juin 1957.

P. N° 2499.

Objet: Baladeuse

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 28494b, du 5 juillet 1954.

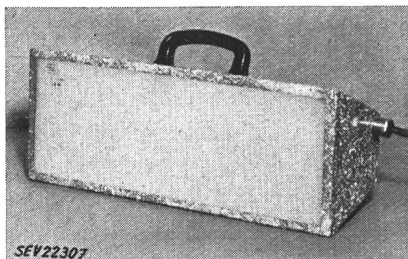
Committant: BREX, Gérard M. Boos, La Rosiaz-Lausanne.

Inscriptions:

BREX
220 V 2 x 14 W 50 Hz

Description:

Baladeuse, selon figure, pour deux lampes à fluorescence de 14 W. Bâti en tôle de fer avec plaque de plexiglas et



poignée en matière isolante moulée. Appareil auxiliaire logé dans le bâti, avec interposition d'isolant. Douilles de lampe fixées au réflecteur en tôle faisant ressort. Condensateur de

déparasitage. Cordon de raccordement à trois conducteurs isolés au caoutchouc, introduit par presse-étoupe, avec fiche 2 P + E. Ligne de mise à la terre reliée au noyau de fer de l'appareil auxiliaire.

Cette baladeuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2500.

Objet: Coffret de raccordement

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29822, du 6 juillet 1954.

Committant: Hans Strähl, Fabrique d'appareils et articles de cidrerie, Oberaach (TG).

Inscriptions:

HUG

Elektroden-Apparat

Made in Switzerland + Patent

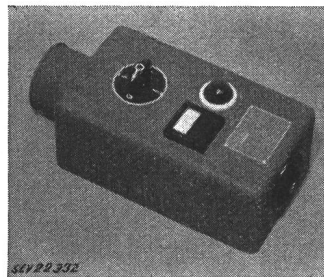
Fabrikant: Hans Strähl Oberaach TG Schweiz Tel. (071) 6 92 41

Apparatebau/Süssmosterei Einrichtung

Spannung 220/380 V Leistung: bis 20 Amp.

Achtung!

1. Vor jedem Gebrauch Elektroden anziehen.
2. Vor jeder Berührung des Gefässes oder Apparates den Strom ausschalten.
3. Inhalt gründlich rühren vor dem Verschliessen. Temperatur unten messen.



Description:

Coffret de raccordement, selon figure, pour appareils à stériliser le cidre doux. Fiche et prise 3 P + T 15 A 500 V, interrupteur tripolaire 20 A 500 V, lampe témoin et ampèremètre jusqu'à 30 A, logés dans un coffret en tôle.

Ce coffret de raccordement a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Utilisation: dans des locaux humides.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2501.

Objet: Réfrigérateur

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29774, du 2 juillet 1954.

Committant: Frigidaire, Applications Electriques S. A., Genève.

Inscriptions:

FRIGIDAIRE

Applications Electriques S. A., Genève

1/8 HP. 100 W 220 V 50/60 ~

Freon 12 Teil Nr. 5255100 54 4 008009

Description:

Réfrigérateur, selon figure. Groupe réfrigérant à compresseur, à refroidissement naturel par air. Compresseur rotatif et moteur monophasé à induit en court-circuit, avec enroulement auxiliaire, formant un seul bloc. Relais déclenchant cet enroulement à la fin du démarrage, combiné avec disjoncteur de protection du moteur. Thermostat ajustable avec position de déclenchement. Extérieur en tôle laquée, intérieur émaillé.

Cordon de raccordement à trois conducteurs isolés au caoutchouc, avec fiche 2 P + T.

Dimensions intérieures: 655 × 480 × 420 mm; extérieures: 910 × 605 × 625 mm. Contenance utile 124 dm³. Poids 70 kg.

Ce réfrigérateur est conforme aux «Prescriptions et règles pour les armoires frigorifiques de ménage» (Publ. n° 136 f).

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2502.

Objets: **Deux moteurs triphasés**

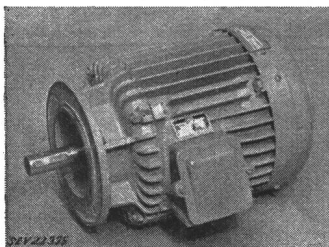
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29252, du 8 juillet 1954.

Commettant: Usines Siemens-Schuckert S. à r. l., Bregenz (Autriche).

Inscriptions:

	O E G	
Moteur n°	1	2
D. Mot. Nr.	81075	81076
Type	MLKF 30 A/2	MLKF 53 A/2
kW	4	7
cos φ	0,86	0,87
V	△ 380	△ 380
A	8,65	14,7
U./min	2850 50 ~	2890 50 ~
Läufer	KZ	KD

öst. Patent Nr. 166.398



Description:

Moteurs triphasés, blindés, à induit en court-circuit, à ventilation intérieure et extérieure, selon figure. Roulements à billes. Enroulement en cuivre, imprégné. Boîte à bornes prévue pour raccordement étanche sous tube isolant armé d'acier.

Ces moteurs sont conformes aux «Règles pour les machines électriques tournantes» (Publ. n° 188 f). Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2503.

(Remplace P. N° 1247.)

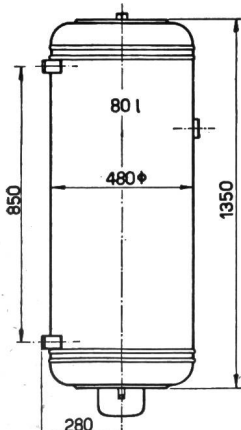
Objet: **Chauffe-eau à accumulation**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29755 du 8 juillet 1954.

Commettant: Arnold Baumann S. A., Thoune.

Inscriptions:

KYBURG
Boiler
A. Baumann AG. Thun
Inhalt Ltr. 80 Material FE. VERZ.
Probedruck At. 12 max. Betr.-druck At. 6
Elektr. Einsatz. KW 0,96 Stromart u. Spannung 220
Erst. Datum 1954, Fühlerrohrlänge min. 450 mm



Description:

Chauffe-eau à accumulation pour montage mural, selon croquis. Un corps de chauffe, un régulateur de température avec dispositif de sûreté et un thermomètre à aiguille.

Ce chauffe-eau à accumulation est conforme aux «Prescriptions et Règles pour chauffe-eau électriques à accumulation» (Publ. n° 145 f).

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2504.

Objet: **Vanne à électroaimant**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29656a, du 9 juillet 1954.

Commettant: CIPAG S. A., Vevey.

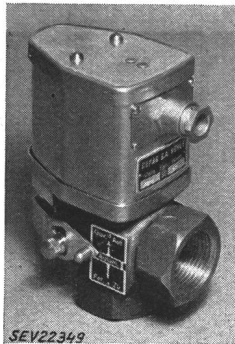
Inscriptions:

CIPAG S. A. Vevey		
Volts	Per.	Watts
220	50	12

Description:

Vanne à électroaimant, selon figure, pour chauffe-eau à accumulation raccordé à une installation de chauffage central. Ouverture de la vanne lors de l'enclenchement de la bobine. Vanne en bronze coulé, avec filetage de 1" au pas du gaz. Carter en tôle de laiton. Presse-étoupe pour l'introduction des conducteurs. Borne de mise à la terre.

Cette vanne à électroaimant a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.



P. N° 2505.

Objet: **Brosse aspirante**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29596, du 13 juillet 1954.

Commettant: S. A. Isopress, Birmensdorf (ZH).

(Représentant unique: Jules Frener, Hergiswil a. See.)

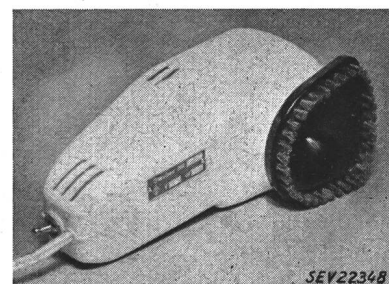
Inscriptions:

STAUBEX
V 220 W 62 No. 1000
Ges. gesch.
In- und ausl. Pat. angem.



Description:

Brosse aspirante, selon figure, pour nettoyer les vêtements, etc. Soufflante centrifuge entraînée par moteur monophasé série. Carcasse en matière isolante moulée. Interrup-



teur à bascule encastré. Cordon de raccordement méplat, avec fiche 2 P. Petit sac à poussière pouvant être sorti avec la brosse.

Cette brosse aspirante est conforme aux «Prescriptions et règles pour aspirateurs électriques de poussière» (Publ. n° 139 f), ainsi qu'au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

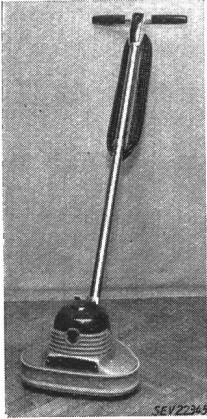
P. N° 2506.

Objet: **Cireuse**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29667, du 14 juillet 1954.

Commettant: S. A. Electrolux, 587, Badenerstrasse, Zurich.

Inscriptions:



Description:

Cireuse, selon figure. Trois broches plates entraînées par moteur monophasé série, ventilé, dont le fer est isolé des parties métalliques accessibles. Plaque de base et carcasse en fonte de métal léger. Interrupteur unipolaire encastré dans la barre de guidage. Poignée en bois laqué. Cordon de raccordement à deux conducteurs, fixé à la cireuse, avec fiche 2 P.

Cette cireuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Elle est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

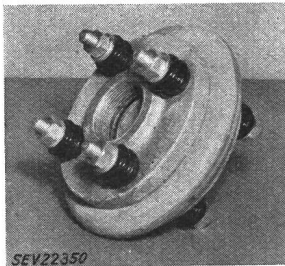
P. N° 2507.

Objet: **Raccord isolant pour citernes**

Procès-verbal d'essai SFEM: N° 44367/4, du 18 juin 1954.

Procès-verbal d'essai ASE: N° 29857, du 14 juillet 1954.

Committant: S. A. pour la protection contre les explosions et les incendies BREVO, Horgen (ZH).



Description:

Raccord isolant, selon figure, constitué par deux brides filetées 2" + GF+, avec interposition d'une pièce de distancement en matière céramique et d'une bague en caoutchouc spécial contre la poussière. Les brides sont serrées par quatre boulons usinés 1/2" protégés contre la rouille et isolés par des tubes en chlo-

rure de polyphynyle dur et des pièces de distancement en résocel.

Ce raccord isolant a subi avec succès l'essai prescrit dans les Directives pour installations de citernes, établies par l'Office fédéral des transports, à Berne. Utilisation: dans des installations de citernes, pour empêcher l'entrée de courants vagabonds.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2508.

Objet:

Luminaire pour lampes à fluorescence

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29879, du 15 juillet 1954.

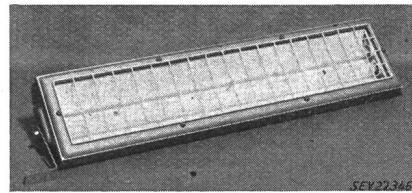
Committant: BELMAG, S. A., d'éclairage et industrie des métaux, Bubenbergrasse, Zurich.

Inscriptions:



Description:

Luminaire, selon figure, avec deux lampes à fluorescence de 40 W pour locaux présentant des dangers d'explosion ou mouillés. Bâti et réflecteur en tôle d'aluminium. Couvercle en verre avec cadre métallique et garniture d'étanchéité.



Deux appareils auxiliaires inductifs avec starters électrothermiques Knobel. Interrupteur de verrouillage coupant l'amenée de courant lorsque le couvercle est enlevé. Douilles à ressort agissant dans l'axe des lampes. Presse-étoupe pour l'introduction des conducteurs. Vis de mise à la terre à l'intérieur et à l'extérieur du luminaire.

Ce luminaire est conforme aux prescriptions relatives au mode de protection pour sécurité accrue, figurant dans le projet des Prescriptions pour le matériel antidéflagrant, élaboré par le CT 31 du CES. Utilisation: dans des locaux présentant des dangers d'explosion et dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2509.

Objet:

Cuisinière

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29395, du 15 juillet 1954.

Committant: MINERVA, S. A. de fabrication et de commerce, Zurich.

Inscriptions:



Description:

Cuisinière, selon figure, avec trois foyers de cuisson et un four. Taque fixe et couvercle. Plaques de cuisson en fonte montées à demeure, de 145, 180 et 220 mm de diamètre, avec bord en acier inoxydable. Corps de chauffe de voûte et de sole disposés à l'extérieur du four, réglés ensemble par un thermostat. Bornes prévues pour différents couplages. Poignées en matière isolante.

Cette cuisinière est conforme, au point de vue de la sécurité, aux «Prescriptions et règles pour les plaques de cuisson à

chauffage électrique et les cuisinières électriques de ménage» (Publ. n° 126 f).

P. N° 2510.

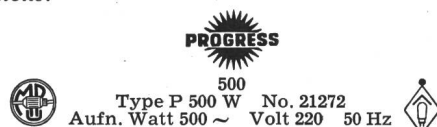
Objet:

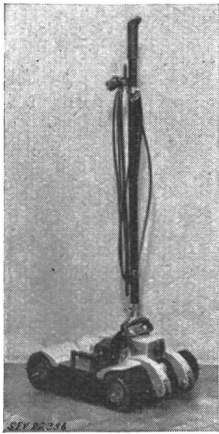
Cireuse

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29738, du 19 juillet 1954.

Committant: Sihlektro S. à r. l., 31, Weinbergstrasse, Zurich.

Inscriptions:





Description:

Cireuse, selon figure. Quatre brosses cylindriques entraînées par moteur monophasé, blindé, à induit en court-circuit, avec enroulement auxiliaire et transmission à engrenages. Interrupteur encastré, avec positions de démarrage et de service. En cas de surcharge du moteur, un disjoncteur coupe le circuit. Carcasse en fonte de métal léger. Collecteur de poussière en tôle, avec poignées en bois. Barre de guidage isolée. Dispositif de relevage des brosses et galets de roulement. Cordon de raccordement à trois conducteurs, fixé à la cireuse, avec fiche 2 P + T.

Cette cireuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Elle est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2511.

Objet: Luminaire

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 28694b, du 20 juillet 1954.

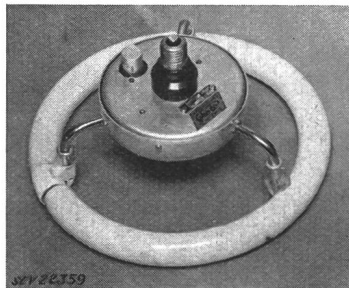
Commettant: H. Grogg succ. & C^{ie}, Construction d'appareils, Lotzwil (BE).

Inscriptions:

Apparatebau *Prolo* Lotzwil
220 V 50 ~ 32 W

Description:

Luminaire, selon figure, avec lampe à fluorescence «Circline» de 32 W, pour vissage dans une douille normale E27. Appareil auxiliaire et starter à effluve avec douille,



logés dans un boîtier en tôle, fixé par des vis. Le starter peut être remplacé de l'extérieur. Poids, lampe comprise, 1,6 kg.

Ce luminaire a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux secs ou temporairement humides, pour vissage dans des douilles fixes ou à pendentif.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2512.

Objet: Luminaire pour lampe à fluorescence

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29818, du 20 juillet 1954.

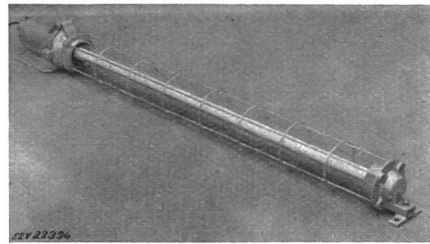
Commettant: Regent, Appareils d'éclairage, 390, Dornacherstrasse, Bâle.

Inscriptions:


220 V 40 W 50 Hz

Description:

Luminaire, selon figure, pour une lampe à fluorescence de 40 W, étanche à l'eau, pour montage dans des locaux mouillés. L'armature comporte deux parties: d'une part un carter en fonte renfermant l'appareil auxiliaire avec starter et, d'autre part, un logement pour la lampe, qui est pro-



tégée par un cylindre de verre et un panier en tige d'acier. Un dispositif de contact entre l'appareil auxiliaire et la lampe permet de changer celle-ci sans danger. Presse-étoupe pour l'introduction des conducteurs. Le logement de la lampe est muni d'une charnière, ce qui permet de le basculer.

Ce luminaire a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

P. N° 2513.


Objet: Appareil auxiliaire pour lampe à fluorescence

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29862, du 21 juillet 1954.

Commettant: H. Leuenberger, Fabrique d'appareils électriques, Oberglatt (ZH).



Inscriptions:

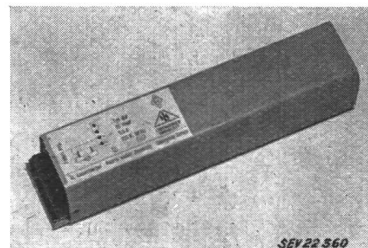

LEUENBERGER OBERGLATT
Typ Qz
25 Watt 0,3 A 220 V 50 Hz
228569



H. Leuenberger Fabrik elektr. Apparate Oberglatt/Zürich
Patent ang.

Description:

Appareil auxiliaire, selon figure, pour lampe à fluorescence de 25 W, sans coupe-circuit thermique, ni starter. Enroulement en deux parties, à couplage symétrique, en fil de cuivre émaillé. Boîtier en tôle de fer de 170 mm de longueur. Extrémités ouvertes. Bornes de raccordement sur



socle en matière isolante moulée et base en presspan. Appareil prévu uniquement pour montage dans des armatures fermées, en tôle.

Cet appareil auxiliaire a subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour transformateurs de faible puissance» (Publ. n° 149 f). Utilisation: dans des locaux secs ou temporairement humides.

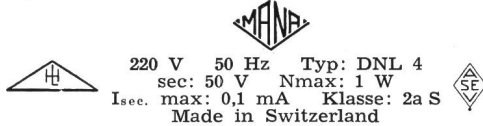
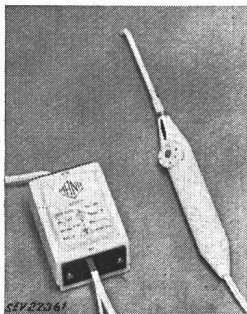
Les appareils de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; ils sont soumis à des épreuves périodiques.

P. N° 2514.

Objet:

**Transformateur
de faible puissance***Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29751,
du 21 juillet 1954.*Commettant:* H. Leuenberger, Fabrique
d'appareils électriques, Oberglatt (ZH).*Représentation:* Dr. Malek-Naegeli GmbH,
Berlingen (TG).

Inscriptions:

220 V 50 Hz Typ: DNL 4
sec: 50 V Nmax: 1 W
I_{sec.} max: 0,1 mA Klasse: 2a S
Made in Switzerland**Description:**

Transformateur de faible puissance pour appareil destiné à l'examen des dents. Enroulements séparés en fil de cuivre émaillé, enrobés de résine coulée avec résistances fortement ohmiques au secondaire, la résine constituant la fermeture du boîtier, qui est prévu pour être suspendu. Amenée de courant au primaire par cordon méplat à deux conducteurs, avec fiche 2 P. Au secondaire: cordon méplat à deux

conducteurs et conducteur unique avec électrodes et potentiomètre. Tous les conducteurs sont raccordés à des cosses à souder encastrées et recouvertes de papier bakéliné.

Ce transformateur est conforme aux «Prescriptions pour transformateurs de faible puissance» (Publ. n° 149 f). Utilisation: dans des locaux secs.

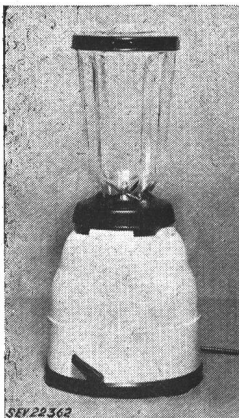
Les appareils de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; ils sont soumis à des épreuves périodiques.

P. N° 2515.

Objet:

Batteur-mélangeur*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29676, du 22 juillet 1954.*Commettant:* Gimelli & C^{ie}, Construction d'appareils,
Berne-Zollikofen.

Inscriptions:

Gimelli & Co. Berne
+ Patent Brevet + Swiss Made 49999
V 220 W 350 A 1,75 50 Hz 15000 U/min**Description:**

Batteur-mélangeur, selon figure, pour boissons et mets. Moteur monophasé série, ventilé, entraînant un agitateur logé au fond du gobelet, lorsque celui-ci est placé sur le socle en matière isolante moulée. Réglage progressif de la vitesse de rotation par interrupteur centrifuge. Fond du socle constitué par une plaque de caoutchouc. Cordon de raccordement à deux conducteurs, fixé à la machine, avec fiche 2 P + T.

Ce batteur-mélangeur a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Il est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2516.

Objet:

Machine à laver*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29847, du 27 juillet 1954.*Commettant:* Lange & C^{ie}, 31, Dufourstrasse, Zurich.

Inscriptions:

TAMBOUR
Lange & Co.
Bonstetten-Zürich

sur le moteur:

Akt. Ges. - Bülach-Zürich
Mot. No. 858338 Type 08 F
V 220/380 Δ A SEV 3~ kW 0,25
U./min 1380 P/s 50 A 1,3/0,75**Description:**

Machine à laver, selon figure. Cuve à linge en tôle de cuivre, nickelée intérieurement. Agitateur tournant alternativement dans un sens et dans l'autre. Entraînement par moteur triphasé, protégé contre les projections d'eau, à induit en court-circuit, tropicalisé. Poignées isolées. Machine prévue pour raccordement à demeure de l'amenée de courant.

Cette machine à laver a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

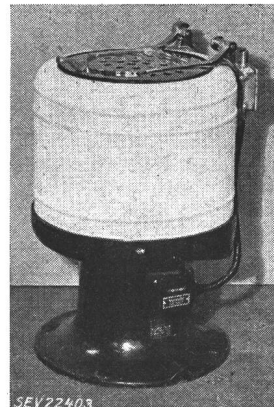
Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2517.

Objet:

Essoreuse*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29848, du 27 juillet 1954.*Commettant:* Lange & C^{ie}, 31, Dufourstrasse, Zurich.

Inscriptions:

TAMBOUR
Lange & Co.
Maschinenfabrik
Zürich & Bonstetten
F. No. 114613 Type L Volt 500
Amp. 1,1/0,65 Umdr. 920 kW 0,185
Vorsicht 500 Volt**Description:**


Essoreuse centrifuge, selon figure, avec couvercle. Tambour en tôle de cuivre nickelée, de 430 mm de diamètre et 300 mm de profondeur. Entraînement par moteur triphasé, ventilé, à induit en court-circuit, logé dans le socle en fonte grise. Interrupteur bipolaire, actionné par l'ouverture et la fermeture du couvercle. Poignée isolée. Machine prévue pour raccordement à demeure de l'amenée de courant.

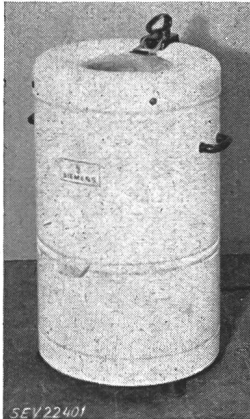
Cette essoreuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2518.

Objet: Essoreuse*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29136a, du 28 juillet 1954.*Committant:* S. A. des Produits Électrotechniques Siemens, Zurich.*Inscriptions:*


 Siemens
 Siemens-Schuckert
 WS3m Nr. 3308
 220 V 50 Hz 90 W

**Description:**

Essoreuse centrifuge transportable, selon figure, avec couvercle. Entraînement par moteur monophasé série, ouvert, dont la carcasse est isolée des autres parties métalliques. Interrupteur accouplé au frein et au couvercle. Cordon de raccordement à deux conducteurs, fixé à la machine, avec fiche 2P + T. Fond en tôle. Poignées isolées.

Cette essoreuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Elle est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f). Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2519.

Objet: Machine à laver*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29507b, du 28 juillet 1954.*Committant:* Applications Electriques S. A., Genève.*Inscriptions:*

BENDIX
 Automatic Home Washer
 Bendix Home Appliances Canada, Ltd.
 Applications Electriques S. A.
 Genève - Zürich
 Mot. 220 V 400 W 50 P
 Heiz. 3 × 380 V 6000 W

**Description:**

Machine à laver automatique, selon figure, avec chauffage et pompe de vidange. Barreaux chauffants dans le fond du réservoir à lessive. Tambour à linge émaillé, entraîné par moteur monophasé, à induit en court-circuit. Commutateur pour la commande automatique du cycle de lavage. Interrupteur pour le chauffage, interrupteur à flotteur pour le maintien du niveau de l'eau, thermostat, contacteur de couplage, lampe à effluve et transformateur 220/110 V à enroulements séparés,

logés dans la machine. Le fer du transformateur est isolé du bâti de la machine. Cordon de raccordement à cinq conducteurs, fixé à la machine, avec fiche 3P + N + T.

Cette machine à laver a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Elle est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f). Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2520.

Objet: Machine à laver*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 28507b, du 28 juillet 1954.*Committant:* Rob. Hunziker, Fabrique de machines à laver, Gontenschwil (AG).*Inscriptions:*

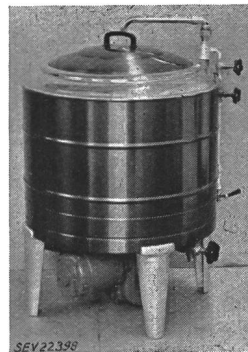
H U W A
 Waschmaschinenfabrik
 R. Hunziker, Gontenschwil

Maxim

Volt 3 × 380 Watt 7500

sur le moteur:

Volt 220/380 PS 0,33 Phas. 3
 Umdr. 1420 Amp. 1,2/0,7 Per. 50
 Fabr. No. 12473 Typ KBF2

**Description:**

Machine à laver, selon figure, avec chauffage et réservoir à eau chaude. Cuve à linge en tôle de cuivre nickelée intérieurement. Barreaux chauffants dans la cuve et le réservoir. Agitateur tournant alternativement dans un sens et dans l'autre. Entraînement par moteur triphasé, blindé, à induit en court-circuit. Poignées isolées. Machine prévue pour raccordement à demeure de l'amenée de courant.

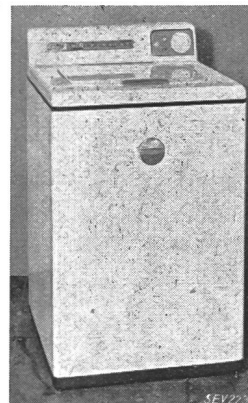
Cette machine à laver a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2521.

Objet: Machine à laver*Procès-verbal d'essai ASE:* O. N° 29495a, du 28 juillet 1954.*Committant:* Applications Electriques S. A., 17, Boulevard Helvétique, Genève.*Inscriptions:*

FRIGIDAIRE
 Automatic Washer
 Model EM 11313 Serial 77 E 7809
 Volts 220 W 500 Cycles 50
 Frigidaire Division
 General Motors Corp.
 Made in U. S. A. Dayton, Ohio

**Description:**

Machine à laver automatique, selon figure, pour raccordement à des tuyauteries d'eau froide et d'eau chaude. Tambour à linge émaillé, entraîné par moteur monophasé à induit en court-circuit. Commutateur à minuterie pour la commande du cycle de lavage, rinçage et essorage. Commutateur de réglage de la température de l'eau. Interrupteur arrêtant la machine lors de l'ouverture du couvercle. Vannes électromagnétiques pour l'eau froide et l'eau chaude. Pompe de vidange. Transformateur à enroulements séparés pour 220/115 V, logé dans la machine et isolé. Cordon de raccordement à trois conducteurs raccordé au transformateur, avec fiche 2P + E.

Cette machine à laver a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Elle est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f). Utilisation: dans des locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

P. N° 2522.

Objets: Trois échantillons de résistances pour installations de chauffage par le sol

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29538, du 29 juillet 1954.
Commettant: S. A. Frigotherm, Emmenbrücke (LU).

Désignation:

THERFOL

Description:

Échantillons de résistances pour installations de chauffage électrique par le sol dans des immeubles. Fil résistant nu, tendu entre deux couches de matières isolantes. Les échantillons essayés comportent, de haut en bas, les matières suivantes: Revêtement (inlaid, plaques de porphyre et briques), crépi de ciment, tôle de cuivre, amiante, résistance, amiante, tôle de cuivre et plaque de ciment. Les résistances chauffantes sont dimensionnées pour la tension du réseau et les tôles de cuivre servent à la mise à la terre.

Ces échantillons de résistance pour installations de chauffage par le sol ont subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Pose: dans des planchers ou des plafonds d'immeubles.

Valable jusqu'à fin juillet 1957.

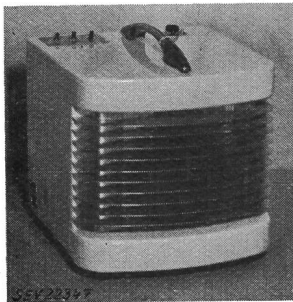
P. N° 2523.

Objet: Radiateur

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29551b, du 30 juillet 1954.
Commettant: Ernest Huber, 28, Stauffacherstrasse, Berne.

Inscriptions:

OPFERMANN-RINGLEB
München 15
Volt ~ 220 Watt 750/1500/2250



Description:

Radiateur avec ventilateur, selon figure. Deux grilles chauffantes sont logées dans un boîtier en tôle avec ouvertures de ventilation. Derrière ces grilles se trouve un ventilateur entraîné par un moteur monophasé, à induit en court-circuit. Déclencheur thermique incorporé. Trois interrupteurs permettent de faire fonctionner l'appareil avec de l'air froid et de l'air plus ou moins

chaud. Poignée isolée du boîtier. Pieds en caoutchouc. Fiche d'appareil pour le raccordement de l'amenée de courant.

Ce radiateur a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Valable jusqu'à fin août 1957.

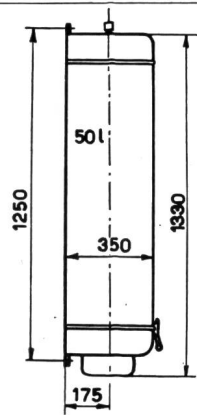
P. N° 2524.

Objet: Chauffe-eau à accumulation

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29715, du 3 août 1954.
Commettant: Uhlmann Frères, 5, Grabenstrasse, Thoune.

Inscriptions:

W A D A
GEBR. UHLMANN
THUN
Volt 220
Watt 1000
Prüfdruck kg/cm² 15 Fabr. No. 2
Betr. Druck kg/cm² 6 Mat FE
Fühlerrohrlänge min. 450 mm Inhalt 100 ltr.



Description:

Chauffe-eau à accumulation, selon croquis, pour montage mural. Deux réservoirs à eau reliés entre eux par des tubes de circulation. L'un des réservoirs renferme un corps de chauffe, l'autre un thermostat avec dispositif de sûreté. Un robinet spécial permet d'utiliser le chauffe-eau avec 50 ou 100 litres. Deux tubulures prévues pour thermomètre à aiguille.

Ce chauffe-eau à accumulation est conforme, au point de vue de la sécurité, aux «Prescriptions et règles pour chauffe-eau électriques à accumulation» (Publ. n° 145 f).

Valable jusqu'à fin août 1957.

P. N° 2525.

Objet: Fer à repasser

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29936, du 2 août 1954.
Commettant: Friedrich von Känel, 30, Ostring, Berne.

Inscriptions:

GROSSAG
V 220 W 450 Kg 2 Typ Nr. 1890



Description:

Fer à repasser chromé, avec poignée laquée, selon figure. Corps de chauffe avec isolation en mica. Fiche d'appareil pour le raccordement de l'amenée de courant. Poids 2,2 kg.

Ce fer à repasser est conforme aux «Prescriptions et règles pour les fers à repasser électriques et les corps de chauffe pour fers à repasser» (Publ. n° 140 f). Utilisation: avec un support conforme aux prescriptions.

P. N° 2526.

Objet: Aspirateur-soufflante

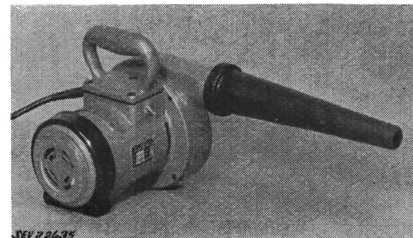
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29783, du 5 août 1954.
Commettant: Rudolf Schmidlin & C^{ie} S. A., Sissach.

Inscriptions:

SIX MADUN
No. 545005 Typ JB
Volt 220 Watt 475 Hertz 50

Description:

Aspirateur-soufflante, selon figure, pour l'industrie et les métiers. Soufflante centrifuge entraînée par moteur monophasé série, ventilé, dont le fer est isolé des parties métalliques accessibles. Poignée métallique isolée. Utilisable avec un tuyau souple, une rallonge, différentes embouchures et



un sac à poussière. Interrupteur unipolaire à bascule encastré. Cordon de raccordement à trois conducteurs isolés au caoutchouc, fixé à la machine, avec fiche.

Cette machine est conforme aux «Prescriptions et règles pour aspirateurs électriques de poussière» (Publ. n° 139 f), ainsi qu'au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117 f).

Valable jusqu'à fin juin 1957.

P. N° 2527.

Gegenstand: Machine à laver**Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 29591a, du 29 juin 1954**
Committant: SERVIS S.A., 22, Nüscherstrasse, Zurich.**Inscriptions:**

Servis Domestic Electric
Washing Machine
Manufactured by Wilkins & Mitchell Ltd.
of Darlaston S. Staffs, England
Model «S» MK 15 Machine No. 5031
Motor Rating 1/6 H. P. Motor Watts 450
Machine Type C Volts 220
Cycles 50 Element Rating 1,2 kW

**Description:**

Machine à laver, selon figure, avec chauffage. Cuve à linge en métal léger, au fond de laquelle est disposé un disque nervuré, qui met l'eau et le linge en mouvement. Entraînement par moteur monophasé ventilé, à induit en court-circuit, avec enroulement auxiliaire et interrupteur centrifuge. Barreau chauffant au fond de la cuve à linge. Interrupteurs pour le chauffage et le moteur. Cordon de raccordement à trois conducteurs, fixé à la machine. Essoreuse à main montée sur la machine.

Cette machine à laver a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans des locaux mouillés.

Communications des organes des Associations

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels de l'ASE et des organes communs de l'ASE et de l'UCS

Comité Technique 12 du CES

Radiocommunications

Sous-commission pour l'essai de pièces détachées pour appareils de télécommunication

La sous-commission du CT 12 pour l'essai de pièces détachées pour appareils de télécommunication a tenu sa 12^e séance le 23 juillet 1954, à Praz (Vully), sous la présidence de M. W. Druey, président. En ce qui concerne les documents internationaux actuellement en discussion, 14 réponses sont parvenues des divers Comités Nationaux. Toutes ces nouvelles propositions, qui ont été examinées point par point, sont parfois si divergentes, que leur acceptation éventuelle obligerait de recommencer en grande partie sur d'autres bases le travail effectué jusqu'ici par le Sous-Comité 12-3 et d'abandonner certaines décisions de compromis prises aux réunions de Schéveningue et d'Opatija. La délégation suisse à la réunion de Philadelphie a reçu pour instructions de s'en tenir autant que possible à la ligne de conduite suivie jusqu'ici. La sous-commission estime qu'il faudrait tout d'abord faire des expériences concrètes, en adoptant les documents déjà élaborés, avant que l'on songe à les remanier. Il est d'ailleurs manifeste que les nouvelles propositions de modifications sont moins motivées au point de vue technique, que par le fait que différents pays tentent ainsi de maintenir leurs propres Normes nationales.

Nouvelles publications de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

1. Règles de la CEI pour les disjoncteurs à courant alternatif

Chapitre I: Règles relatives au fonctionnement lors de court-circuits

(Publ. n° 56-1 de la CEI)

Prix Fr. 10.—

2. Spécifications internationales concernant les lampes à filament de tungstène

(Publ. n° 64 de la CEI, 2^e édition)

Prix Fr. 5.—

3. Directives pour la coordination de l'isolement (Publ. n° 71 de la CEI)

Prix Fr. 5.—

4. Vocabulaire Electrotechnique International

Groupe 05: Définitions fondamentales

(Publ. n° 50(05) de la CEI, 2^e édition)

Prix Fr. 8.—

5. Vocabulaire Electrotechnique International

Groupe 10: Machines et transformateurs

(Publ. n° 50(10) de la CEI, 2^e édition)

Prix Fr. 8.—

Ces publications viennent de paraître comme fascicule. Elles peuvent être obtenues aux prix indiqués à l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.

Nouveau tirage à part

Des tirages à part de l'article «*Allgemeine Formeln für die Berechnung von einfachen Filtern*» par K. Schmutz, paru dans le Bulletin ASE 1954, N° 13, sont en vente en langue allemande seulement. Prix fr. 1.50 pour les membres, fr. 2.50 pour non-membres.

Les commandes sont à adresser à l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.

Admission de systèmes de compteurs d'électricité à la vérification

En vertu de l'article 25 de la loi fédérale du 24 juin 1909 sur les poids et mesures, et conformément à l'article 16 de l'ordonnance du 23 juin 1933 sur la vérification des compteurs d'électricité, la commission fédérale des poids et mesures a admis à la vérification les systèmes de compteurs d'électricité suivants, en leur attribuant le signe de systèmes indiqués:

Fabricant: Landis & Gyr A.-G., Zoug.

S₁₁₂ Compteur à induction à 2 systèmes moteurs, types FFP7 et HFP7, ainsi que DFP7.

Fabricant: Sodeco, Société des Compteurs de Genève, Genève.

Supplément au:

S₉₇ Compteur à induction à 3 systèmes moteurs, type 4C1.3.

Supplément au:

S₉₉ Compteur à induction à 2 systèmes moteurs, types 4C1B3, 4C1BB3 et 4C1BH3.

Berne, le 16 juillet 1954.

Le président
de la commission fédérale des poids et mesures:
K. Bretscher

Contrôle de l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge

Appendice I aux Recommandations relatives au facteur de puissance et à l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge lumineuse

(Publ. n° 199 de l'ASE)

Le Comité de l'ASE publie ci-après le projet d'un appendice I aux Recommandations relatives au facteur de puissance et à l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge lumineuse (Publ. n° 199 de l'ASE), qui comprend une disposition de mesure pour le contrôle de l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge. Le Comité Suisse de l'Éclairage, dont un groupe de travail avait élaboré les Recommandations relatives au facteur de puissance et à l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge lumineuse, a chargé la Station d'essai des matériaux de l'ASE du développement de la disposition de mesure; celle-ci était par la suite l'objet de pourparlers dans un Comité d'Experts de la Commission Electrotechnique Internationale et dans le Comité Technique 34 C du CES, où elle fut jugée propre à faire la base d'une normalisation internationale.

Les membres de l'ASE sont invités à examiner ce projet et à adresser leurs observations éventuelles, par écrit, en deux exemplaires, au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, Zürich 8, jusqu'au 11 octobre 1954 au plus tard. Si aucune objection n'est formulée dans ce délai, le Comité de l'ASE admettra que les membres sont d'accord avec ce projet, et entreprendra les démarches nécessaires pour la mise en vigueur de cet appendice I.

Projet

Appendice I

aux Recommandations relatives au facteur de puissance et à l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge lumineuse

Contrôle de l'impédance à fréquence musicale des lampes à décharge

Contrôle des exigences formulées au chiffre 4, au sujet des caractéristiques de la lampe à décharge (impédance en fonction de la fréquence)

Dans ce qui suit, on entend par «lampe à décharge» l'ensemble du système comprenant l'appareil auxiliaire et les lampes, les éléments de compensation, les dispositifs de déparasitage et, cas échéant, d'autres accessoires exerçant une influence sur la valeur de l'impédance à fréquence musicale.

La mesure de l'impédance de la lampe à décharge s'opère avec le couplage selon la figure 1, la lampe à décharge étant alimentée à la fréquence du réseau, avec superposition d'une

tension sinusoïdale à fréquence musicale, dont la valeur est le 3,5 % de la tension nominale à la fréquence du réseau, aux bornes A et B de la lampe à décharge.

A ces bornes, le coefficient de distorsion de la tension nominale à la fréquence du réseau ne doit pas dépasser 5 %, et celui de la tension superposée à fréquence nominale 1 %.

R est une résistance non capacitive et non inductive, d'une valeur de 5 Ω.

Les deux tensions à fréquence musicale U_Z aux bornes A et B de la lampe à décharge et U_R aux bornes B et C de la résistance R sont mesurées à l'aide d'un voltmètre sélectif à fréquence musicale 1 et d'un commutateur 2, la fréquence musicale étant maintenue constante. Pour la fréquence musicale adoptée pour la mesure, l'impédance à fréquence musicale Z de la lampe à décharge est donnée par la relation:

$$Z = R \frac{U_Z}{U_R}$$

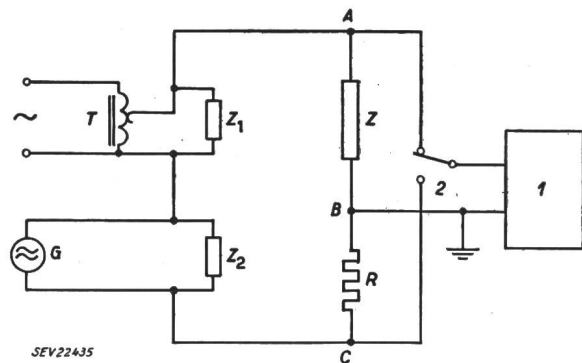


Fig. 1

Schéma des connexions pour la mesure de l'impédance à fréquence musicale de lampes à décharge

- T Transformateur de réseau
G Générateur à fréquence musicale (par exemple générateur à résistance-capacité)
Z₁ Impédance, suffisamment grande pour la fréquence du réseau, mais faiblement ohmique pour la fréquence musicale (par exemple une résistance de 15 Ω et une capacité de 15 μF couplées en série)
Z₂ Impédance, suffisamment grande pour la fréquence musicale, mais faiblement ohmique pour la fréquence du réseau (par exemple une inductance de 20 mH)
A, B Bornes de réseau de la lampe à décharge
Z Impédance à fréquence musicale de la lampe à décharge
R Résistance non capacitive et non inductive de 5 Ω, aux bornes B et C
1 Voltmètre sélectif à fréquence musicale
2 Commutateur

Observation:

Z₁ et/ou Z₂ ne sont pas nécessaires lorsque l'impédance interne des sources d'énergie correspondantes, T à fréquence musicale et G à fréquence du réseau, est faible.

Caisse de Pensions de Centrales suisses d'électricité (CPC)

32^e Rapport de gestion de l'Administration sur l'exercice 1953/54

(du 1^{er} avril 1953 au 31 mars 1954)

I. Généralités

Le 32^e exercice de la CPC peut être à nouveau considéré comme favorable grâce à son développement technique et à son résultat financier. L'excédent passif du bilan technique a pu être réduit de Fr. 1 275 578.— (1 032 290.—)¹⁾ et s'élève actuellement à Fr. 7 090 612.—. Il a été également possible de verser Fr. 200 000.— au Fonds de réserve général ainsi que Fr. 100 000.— au Fonds de compensation d'intérêt.

Le 29 décembre 1953, l'Union de Centrales Suisses d'Electricité (UCS) a fait parvenir à ses membres de nouvelles « directives concernant l'adaptation au renchérissement des mesures de prévoyance en faveur du personnel » se rapportant à l'augmentation des rentes AVS ainsi que des rentes d'invalidité de la CPC. De son côté, l'administration de la CPC a envoyé, en date du 10 mars 1954, des directives analogues à toutes les « entreprises » affiliées. Les 2576 (2846) augmentations de salaire assuré annoncées pendant l'exercice écoulé par les « entreprises » ont été en majeure partie effectuées selon les directives en cours. Au sujet de ces augmentations de salaire assuré, 1052 (1325), soit le 41 % (46 %) en chiffre rond, concernent des « membres » de plus de 40 ans, ce qui permet de constater qu'une partie importante des augmentations annoncées peuvent être considérées comme des adaptations au renchérissement. Le montant des traitements assurés a ainsi augmenté de Fr. 834 800.— (1 053 800.—) alors que les contributions supplémentaires relatives à ces augmentations de salaire s'élèvent à Fr. 1 579 725.— (2 285 900.—).

II. Administration

L'administration s'est réunie 4 fois; le comité de direction a également eu une séance réservée spécialement à l'étude et à la rédaction de la circulaire envoyée aux « entreprises » concernant l'adaptation au renchérissement des mesures de prévoyance en faveur du personnel. Le 23 mars 1954, l'administration se réunissait pour la 150^e fois. En dehors des affaires courantes et du placement des capitaux disponibles, l'administration a mis sur pied un nouveau règlement interne modifiant le droit à la signa-

ture de ses membres ainsi que du secrétariat, et a nommé MM. Ursprung et Keller du secrétariat respectivement fondé de pouvoir et mandataire commercial. L'administration a également examiné à nouveau la question de la diminution du taux technique mais elle n'a pas jugé nécessaire, cette année encore, de prendre des dispositions à ce sujet, étant donné que le rendement effectif des capitaux dépasse le taux technique de 4 % et qu'il a été possible d'augmenter le fonds de compensation d'intérêt.

La 32^e assemblée ordinaire des délégués a eu lieu le 19 septembre 1953 à Morat. Après l'exposé de notre mathématicien se rapportant notamment au développement de la mortalité en général, l'assemblée a approuvé le 31^e rapport de gestion ainsi que les comptes annuels et a donné décharge à l'administration.

En remplacement de M. R. Dubochet, Société romande d'Electricité Clarens, sortant d'office, à qui vont nos remerciements pour services rendus, M. G. de Werra, chef de service aux Services Industriels de Sion, a été nommé nouveau vérificateur suppléant.

III. Placements de fonds

Les obligations ne rapportant plus des intérêts satisfaisants, les capitaux disponibles furent, cette année encore, convertis en hypothèques et en placements immobiliers. Le montant des obligations a encore diminué de Fr. 25 000.— alors que le compte « prêts hypothécaires » a augmenté de Fr. 8 350 000.—. L'augmentation du compte « immeubles » est dû à l'achat de 2 nouvelles constructions d'un montant de Fr. 1 200 000.—. Pendant l'exercice écoulé, 95 prêts hypothécaires pour un montant de Fr. 15 800 000.— sont venus à échéance; 60 prêts pour un montant de Fr. 9 500 000.— ont pu être renouvelés alors que 35 prêts pour une valeur de Fr. 6 300 000.— ont été remboursés.

IV. Portefeuille et estimation

Le capital effectif disponible a été porté, durant l'exercice écoulé, de Fr. 115 159 309.— à francs 123 123 822.— et a donc augmenté de Fr. 7 964 513.—; les prêts hypothécaires ont été portés au bilan

¹⁾ les chiffres entre () se rapportent à l'exercice précédent.

pour leur valeur effective et représentent francs 145 218 110.—.

V. Rentes

Au cours de l'exercice écoulé, 49 (49) «membres» ont été mis à la retraite et la CPC a enregistré 20 (26) nouveaux cas d'invalidité (totale ou partielle) dont 10 (11) provisoires ainsi que 30 (33) décès de «membres» actifs. 11 (14) rentes d'invalidité, 21 (26) rentes de vieillesse, 22 (18) rentes de veuve et 1 (1) rente de parent se sont éteintes pour cause de décès et 3 (0) rentes de veuve pour cause de remariage.

Au 31 mars 1954, le nombre total des «pensionnés» était de:

528	(500)	retraités	Fr. 2 212 996.—
252	(245)	invalides ²⁾	» 844 055.—
623	(603)	veuves	» 1 079 573.—
130	(132)	orphelins	» 43 934.—
6	(5)	parents	» 2 627.—

1539 (1485) ayants droit touchant une rente annuelle totale de Fr. 4 183 185.—

Par rapport à l'exercice précédent, l'augmentation des rentes annuelles en cours s'élève à Fr. 308 321.— (310 800.—).

VI. Mutations

L'admission de deux nouvelles «entreprises» durant l'exercice 1953/54 a porté le nombre de celles-ci à 122.

Dans l'ensemble, la CPC a enregistré 313 (370) admissions et 90 (82) sorties. Par suite de décès ou de mise à la retraite, 98 (103) «membres» ont cessé de faire partie des assurés actifs. 1 (5) nouveau pensionné partiel est resté «membre» actif alors que 2 (3) bénéficiaires de rente totale ont pu reprendre leur travail; d'autre part, 3 (3) bénéficiaires de rente partielle ont été mis complètement à la retraite.

Par suite de ces changements, le nombre des «membres» de la CPC a augmenté de 124 (235),

²⁾ 53 (58) cas d'invalidité partielle représentant un montant de Fr. 81 896.— (93 763.—) sont compris dans ces chiffres, ce qui porte la rente moyenne à Fr. 3638.— (3670.—) par cas d'invalidité totale.

portant l'effectif de 5136 «membres» au 31 mars 1953 à 5260 «membres» au 31 mars 1954, dont 235 (231) «membres» féminins et 17 (15) «membres» individuels.

VII. Observations au sujet du bilan au 31 mars 1954

a) Fortune et dettes

Actif. Comme mentionné au chapitre III, le poste des obligations a subi une nouvelle réduction de Fr. 25 000.— alors que la position Ia, chiffre 3 a augmenté de Fr. 8 348 000.— et les propres immeubles de Fr. 1 187 000.—. Le poste I e) débiteurs comprend, comme d'habitude, les primes des «entreprises» et des «membres» payables jusqu'au 10 avril du nouvel exercice ainsi que les débiteurs et les intérêts hypothécaires échus.

Passif. Comme indiqué au chapitre I et de même que l'année précédente, il a été possible de verser Fr. 200 000.— au Fonds de réserve général et Fr. 100 000.— au Fonds de compensation d'intérêt portant chacun de ces deux comptes à Fr. 1 800 000.—.

b) Situation technique

Les bases techniques du bilan sont actuellement les suivantes: taux techniques 4 %, prime ordinaire 12 % ainsi que l'hypothèse d'une caisse fermée. Il en résulte, au 31 mars 1954, la situation suivante:

1. Valeur des engagements de la CPC envers les assurés:

a)	Réserve mathématique pour les rentes courantes	Fr. 36 567 476.—
b)	Réserve mathématique pour les engagements futurs	» 148 575 728.—
		Fr. 185 143 204.—

2. Valeur des engagements des «membres» envers la CPC (sur la base d'une prime ordinaire de 12 %) » 54 928 770.—

Réserve mathématique (différence entre 1 et 2) Fr. 130 214 434.—

Le capital effectif disponible est de » 123 123 822.—

d'où un excédent passif du bilan technique au 31 mars 1954 de Fr. 7 090 612.—

Pour l'administration de la Caisse de Pensions de Centrales Suisses d'Electricité:

Le président:
G. Lorenz

Le secrétaire:
K. Egger

Zurich, le 28 mai 1954

COMPTE D'EXPLOITATION

Du 1^{er} avril 1953 au 31 mars 1954

RECETTES :	fr.	DEPENSES :	fr.
a) Contributions des «membres»:		a) Prestations de la CPC:	
1 ^o Contribution de 12 %	3 949 342.—	1 ^o Rentes de vieillesse	2 137 777.—
2 ^o Contribution supplémentaire de 3 %	987 333.75	2 ^o Rentes d'invalidité (y compris les provisoires)	837 968.—
3 ^o Contributions supplémentaires pour augmentation du gain assuré	1 579 725.—	3 ^o Rentes de veuves	1 051 595.—
4 ^o Contributions supplémentaires diverses	631 914.45	4 ^o Rentes d'orphelins	43 347.—
5 ^o Finances d'entrées	455 288.—	5 ^o Rentes de parents	2 783.—
	7 603 603.20	6 ^o Indemnités uniques versées à des «membres»	—
b) Intérêts (solde)	4 801 152.60	7 ^o Indemnités uniques versées à d'autres ayants droit	11 145.—
c) Bénéfices lors de remboursements de capitaux	1 006.—	8 ^o Versements en cas de sortie de «membres»	214 694.—
		9 ^o Versements en cas de sortie d'«entreprises»	—
		10 ^o Allocations de décès	3 168.—
		b) Frais d'administration:	
		1 ^o Indemnités et frais de déplacements aux membres de l'administration, du comité de direction et aux reviseurs des comptes	10 445.10
		2 ^o Frais d'administration	102 204.30
		3 ^o Frais de banque	11 099.90
		4 ^o Rapports d'expertises techniques, juridiques, médicales et fiduciaires	15 022.20
		c) Réserves:	
		1 ^o Bonification au compte excédent passif du bilan technique	7 964 513.30
Total des recettes	12 405 761.80	Total des dépenses	12 405 761.80

BILAN au 31 mars 1954

(intérêt technique 4 %, prime de base 12 %)

Actif :

Passif :

	fr.		fr.
I. Fortune:		I. Dettes envers les tiers et Fonds:	
a) Valeurs en portefeuille:		a) Hypothèques sur nos immeubles	750 000.—
1° Obligations	176 302.50	b) Créanciers	24 118 256.35
2° Prêts à des communes	180 000.—	c) Assurance de capital	795 333.20
3° Prêts hypothécaires	145 218 110.38	d) Fonds de réserve-général	1 800 000.—
4° Actions	3.—	e) Fonds de compensation d'intérêt	<u>1 800 000.—</u>
	145 574 415.88		29 263 589.55
b) Immeubles	5 377 000.—	II. Réserve mathématique	130 214 434.—
c) Caisse	8 620.45		
d) Banques et chèques postaux	120 298.09		
e) Débiteurs	1 307 076.07		
f) Mobilier	1.—		
	152 387 411.49		
II. Excédent passif du bilan technique	7 090 612.06		
Total	159 478 023.55	Total	159 478 023.55